香港考試及評核局
Hong Kong Examinations and Assessment Authority

促進學習的評估:
2024年全港性系統評估
中學三年級數學科

學生表現概說及示例分享

一般學生(General)、非華語(NCS)及有特殊教育需要(SEN)學生



2024.12.11

2024年全港性系統評估專題講座
學生整體表現

為響應環保，本活動不提供紙本講義。請到基本能力評估網站 (https://www.bca.hkeaa.edu.hk/web/AL/TSA2024/TSA2024seminar.html)或掃描提供的二維碼，檢視及下載講義。有關講義也會在2024年12月底上載至WLTS網站，以供參閱。

謝謝您的支持。

程序

時間	程序	講者
下午1:45 – 2:00	登記	
下午2:00 – 3:15	2024年全港性系統評估概覽	香港考試及評核局 教育評核服務部 科目經理 簡毅朗先生
	2024年全港性系統評估 一般學生、非華語學生及 特殊教育需要學生整體表現	
下午3:15 – 3:30	小休	
下午3:30 – 4:45	2024年全港性系統評估 一般學生、非華語學生及 特殊教育需要學生整體表現	香港考試及評核局 教育評核服務部 科目經理 簡毅朗先生
	學與教支援分享	教育局代表
下午4:45 – 5:00	答問時間	

基本能力評估

全港性系統評估(TSA)	
形式	紙筆評估
參與	全港學校
日期	定期進行 ➢ 5月口試評估 ➢ 6月紙筆評估
性質	全港及學校整體表現
運用	1. 政策參考 2. 學校課程整體規劃參考
評改	聘請專業教師批改 ➢ 中、英文說話能力主考員 ➢ 中、英、數閱卷員

基本能力

- 「基本能力」是**根據課程的要求**所訂定，學生在不同的學習階段必須掌握的能力，而其學習內容並不涵蓋整個數學課程。
- 提供資料讓學校及教師了解學生在基本能力方面的強項和弱項，從而**優化學與教**的計畫。
- 參考網址：

  教育局

  https://www.edb.gov.hk/attachment/tc/curriculum-development/assessment/about-assessment/KS3%20Math%20BC_Nov_2020_%20TC.pdf

  香港考試及評核局

  www.bca.hkeaa.edu.hk

香港考試及評核局
Hong Kong Examinations and Assessment Authority

主頁 / 網頁指南 / English



用戶: 登入

密碼:

基本能力評估

教育統籌委員會(教統會)在《終身學習·全人發展–香港教育制度改革建議》中提出設立中、英、數「基本能力評估」。

「基本能力評估」包括「學生評估」和「全港性系統評估」兩部分。

更多

SA
學生評估
更多

TSA
全港性系統評估
更多

培訓及研討會
更多

最新消息

21-Jun	TSA最新動向(10):TSA有乜優化措施?
21-Jun	TSA最新動向(9):TSA係咪係好難?聽吓佢哋點講!
21-Jun	TSA最新動向(8):參加TSA要做多D練習?唔使嚟!
21-Jun	TSA最新動向(7):TSA 影響升中?當然唔會啦!

www.bca.hkeaa.edu.hk

© 香港考試及評核局 保留版權

中三級數學科評估

➢ 參照文件

- 數學教育學習領域課程指引（小一至中六)(2017)
  https://www.edb.gov.hk/attachment/tc/curriculum-development/kla/ma/curr/ME_KLACG_chi_2017_12_08.pdf
- 數學課程第三學習階段基本能力指標
  https://www.edb.gov.hk/attachment/tc/curriculum-development/assessment/about-assessment/KS3%20Math%20BC_Nov_2020_%20TC.pdf

➢ 評估重點

- 評估學生在數學概念、知識、技能和應用方面的基本能力
- 涵蓋「數與代數」、「度量、圖形與空間」及「數據處理」三個範疇

評估設計

模式	紙筆評估
分卷	4張 (中文版/英文版)
題數	47
時限	65 分鐘
範疇	「數與代數」、「度量、圖形與空間」及「數據處理」

題型分布

分部	分數百分率	題型
甲部	~ 30%	• 多項選擇題
乙部	~ 30%	• 計算數值 • 填寫簡短答案
丙部	~ 40%	• 解答應用題，須展示計算過程 • 繪畫圖表或圖像 • 開放式題目，須寫上理由或解釋

非華語學生評估安排

- 鑑於考評局並沒有全港非華語學生的確實數目，只有學校因應需要，在考評局基本能力網站上載學生資料時為學生點選「WS1」特別安排的數據，故此**數學科的評估報告**中所指的非華語(NCS)學生均指申請了「WS1」的特別安排並參與系統評估的學生。
- 為 WS1 學生的學校在數學科額外提供：

  一套英文版的數學科試題簿及答題簿（該學生的班別已點選使用英文版試題 除外），學校可因應學生的需要，讓他們選用中文版或英文版的數學科試題簿及答題簿

2024年中三全港性系統評估「特別安排選擇須知」參考文件：
https://www.bca.hkeaa.edu.hk/web/TSA/en/2024QuickGuideSec/QG_S_Part_5b_Chi.pdf

有特別評估安排需要的學生(SEN)

選項	特別安排*
WS0	豁免參與說話評估
WS3	豁免參與整個系統評估
WS4	豁免參與聆聽及視聽資訊評估
WS6	使用放大試題答題簿
WS7	分開進行評估、延長評估時間、給予短暫的休息時間及/或使用輔助設施及儀器

學校可按
有特殊教育需要學生的情況，為他們點選特別安排

*2024年中三全港性系統評估「特別安排選擇須知」參考文件：
https://www.bca.hkeaa.edu.hk/web/TSA/en/2024QuickGuideSec/QG_S_Part_5b_Chi.pdf

2024年全港性系統評估

數學科

評估報告

評估報告

報告	版本	內容
I	現行版 – 學校報告及題目分析報告	• 提供學校數據及全港數據
II	精簡版 – 學校報告及題目分析報告	• 只提供學校數據，剔除用作參照的全港數據
III	基本能力題組綜合報告	• 以圖像表示相同基本能力/評估重點/學習單位的題目組群的學校及參與學校的平均百分率，並附以整體學生表現的示例解說
IV	資料分析報告	• 提供每道選擇題相對應的學習重點、基本能力、評估重點以及各個選項的分析
*非華語(NCS)學生報告 *有特殊教育需要(SEN)學生報告		• 學校如有5名或以上非華語學生/有特殊教育需要學生參加評估，可從網站下載相關報告
學生基本能力報告		中、英、數三科已達基本能力的學生表現概說及範例，並附以表現良好的學生概說
網上題目分析報告 （Online Item Analysis Report）		在同一電腦介面上 • 顯示每道題目的學校及/或全港答對率 • 提供題目、參考答案及選擇題資料分析，以及跟進活動建議的連結

學校報告(現行版)

20XX 年全港性系統評估
Territory-wide System Assessment 20XX
學校報告
School Report

樣本

機　密
CONFIDENTIAL

學校：
School:

提供全港及學校達標率(只有中學適用)

級別 **Level:** 中三 Secondary 3

科目 **Subject**	完成紙筆評估的學生人數 **Number of students completing written assessment (A)**	已達基本水平的學生人數 **Number of students achieving Basic Competency (B)**	學校已達基本水平的學生百分率 **School percentage of students achieving Basic Competency (B/A x 100%)**	全港已達基本水平的學生百分率 **Territory-wide percentage of students achieving Basic Competency**
中國語文 **Chinese Language**	122	65	53	77
英國語文 **English Language**	119	21	18	70
數學 **Mathematics**	120	61	51	80

學校報告(現行版)

學校：
School:

機　密
CONFIDENTIAL

提供全港及學校答對率

樣本

數學 Mathematics

卷別：能力或範疇 Paper: Skill or Dimension	學生人數 Number of students	分卷最大值 Maximum (A)	學校平均 School average (B)	學校百分率 School percentage (%) (B/A x 100%)	全港百分率 Territory-wide percentage (%)
9M1: 數與代數 Number and Algebra	32	31	16.0	52	67
9M2: 數與代數 Number and Algebra	31	31	15.7	51	67
9M3: 數與代數 Number and Algebra	30	26	13.3	51	72
9M4: 數與代數 Number and Algebra	27	26	13.8	53	67
9M1: 度量，圖形與空間 Measures, Shape and Space	32	24	13.7	57	72
9M2: 度量，圖形與空間 Measures, Shape and Space	31	24	11.0	46	66
9M3: 度量，圖形與空間 Measures, Shape and Space	30	27	11.4	42	67
9M4: 度量，圖形與空間 Measures, Shape and Space	27	28	14.6	52	67
9M1: 數據處理 Data Handling	32	10	6.3	63	70
9M2: 數據處理 Data Handling	31	10	6.5	65	76
9M3: 數據處理 Data Handling	30	12	6.5	54	72
9M4: 數據處理 Data Handling	27	11	7.4	67	77
分卷 Sub-paper: M1	32	65	36.1	56	69
分卷 Sub-paper: M2	31	65	33.2	51	68
分卷 Sub-paper: M3	30	65	31.1	48	70
分卷 Sub-paper: M4	27	65	35.8	55	69

-完-
End

學校報告(精簡版)

20XX 年全港性系統評估
Territory-wide System Assessment 20XX
學校報告
School Report

樣本

機　　密
CONFIDENTIAL

學校：
School:

級別 **Level:** 中三 Secondary 3

只提供學校達標率

科目 **Subject**	完成紙筆評估的學生人數 **Number of students completing written assessment (A)**	已達基本水平的學生人數 **Number of students achieving Basic Competency[1] (B)**	學校已達基本水平的學生百分率 **School percentage of students achieving Basic Competency (B/A x 100%)**	全港已達基本水平的學生百分率 **Territory-wide percentage of students achieving Basic Competency**
中國語文 **Chinese Language**	102	101	99	N.A.
英國語文 **English Language**	102	98	96	N.A.
數學 **Mathematics**	103	99	96	N.A.

備註： [1] 學校有5個或以上學生完成該科的紙筆評估，方可獲相關數據。
Remark: [1] Schools with 5 or more students completing the written assessment of the subject are provided with related assessment data.

學校報告(精簡版)

樣本

學校：
School:

機　密

只提供學校答對率

數學 Mathematics

卷別：能力或範疇 Paper: Skill or Dimension	學生人數 Number of students	分卷最大值 Maximum (A)	學校平均 School average (B)	學校百分率 School percentage (%) (B/A x 100%)	全港百分率 Territory-wide percentage (%)
9M1: 數與代數 Number and Algebra	32	31	16.0	52	N.A.
9M2: 數與代數 Number and Algebra	31	31	15.7	51	N.A.
9M3: 數與代數 Number and Algebra	30	26	13.3	51	N.A.
9M4: 數與代數 Number and Algebra	27	26	13.8	53	N.A.
9M1: 度量,圖形與空間 Measures, Shape and Space	32	24	13.7	57	N.A.
9M2: 度量,圖形與空間 Measures, Shape and Space	31	24	11.0	46	N.A.
9M3: 度量,圖形與空間 Measures, Shape and Space	30	27	11.4	42	N.A.
9M4: 度量,圖形與空間 Measures, Shape and Space	27	28	14.6	52	N.A.
9M1: 數據處理 Data Handling	32	10	6.3	63	N.A.
9M2: 數據處理 Data Handling	31	10	6.5	65	N.A.
9M3: 數據處理 Data Handling	30	12	6.5	54	N.A.
9M4: 數據處理 Data Handling	27	11	7.4	67	N.A.
分卷 Sub-paper: M1	32	65	36.1	56	N.A.

整合版-基本能力題組綜合報告

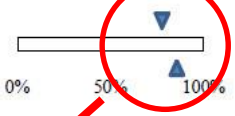
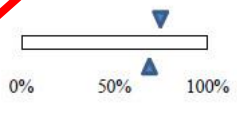
20XX 年全港性系統評估
Territory-wide System Assessment 20XX
基本能力題組綜合報告
Basic Competency Report by Item Groups

機　密
CONFIDENTIAL

學校：
School:

級別 **Level:** 中三 Secondary 3

數學 Mathematics

範疇 Dimension	學習單位 Learning Unit	學生答對的平均百分率 Average of percentage of students answering items correctly
數與代數 Number and Algebra	有向數及數線 Directed Numbers and the Number Line	
	數值估算 Numerical Estimation	
	近似與誤差 Approximation and Errors	

▼ 學校 School
▲ 全港 Territory-wide

20XX 年全港性系統評估
Territory-wide System Assessment 20XX
基本能力題組綜合報告
Basic Competency Report by Item Groups

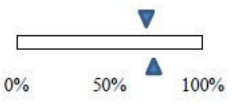
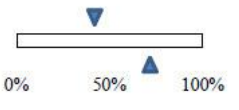
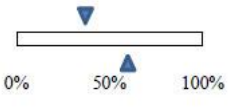
機　密
CONFIDENTIAL

學校：
School:

樣本

級別 **Level:** 中三 Secondary 3

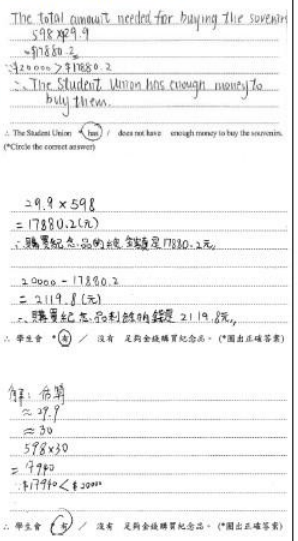
數學 Mathematics

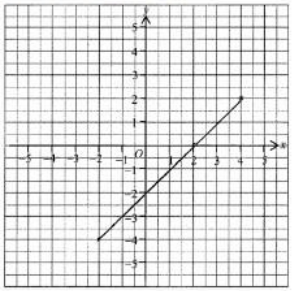
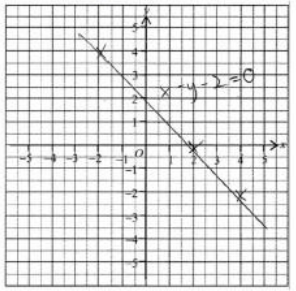
範疇 Dimension	學習單位 Learning Unit	學生答對的平均百分率 Average of percentage of students answering items correctly
度量、圖形與空間 Measures, Shape and Space	量度方面的估計 Estimation in Measurement	
	面積和體積的簡單概念 Simple Idea of Areas and Volumes	
	續面積和體積 More about Areas and Volumes	

▼ 學校 School
▲ 全港 Territory-wide

整合版(基本能力題組綜合報告)
附件 – 學生示例

樣本

範疇 Dimension	學習單位 Learning Unit	題目 Item	所有參與學校的學生表現 Student Performances of All Participating Schools
數與代數	數值估算	9M4-Q45 學生會打算為學校陸運會購買 598 件紀念品，每件紀念品的價錢是 $29.9，學生會只能使用 $20 000 購買該批紀念品。 根據題意，把 2 個畫有底線的數值分別以近似值表示。利用這 2 個近似值，估算購買紀念品所需的總金額，並判斷學生會是否有足夠的金錢，解釋你所用的估算方法。	部分學生未能合理地作估算。 
		9M3-Q1 已知一個兩位數的個位數為 0，現將它乘以另一個兩位數。下列哪個可能是所得的積？ A. 90 B. 508 C. 750 D. 10 000 □0 × □□ 積	學生普遍能鑑定計算結果的合理性，能認識到積的個位數只可以是 0，積的值不可能小於 100 及不可能大於或等於 10000。

範疇 Dimension	學習單位 Learning Unit	題目 Item	所有參與學校的學生表現 Student Performances of All Participating Schools
數與代數	二元一次方程	9M2-Q44 根據方程 $x-y-2=0$，在答題簿內完成下表： | x | −2 | 2 | 4 | | y | | 0 | | 依據上表，在答題簿內給出的直角坐標平面上繪畫這方程的圖像。	學生尚能根據列表繪畫二元一次方程的圖像。 部分學生沒有把直線向兩端延伸。  部分學生未能找出正確的 y 值。 

學校報告 IV - 資料分析報告

IV. 資料分析報告	• 提供學校及參與學校的平均答對率 • 提供各道題目相對應的學習重點、基本能力、評估重點以及選擇題選項的分析 – 包括各誘誤項及正確答案。

學校報告IV-資料分析報告

- 提供各分卷的選擇題資料參考
- 包括各誘誤項及正確答案

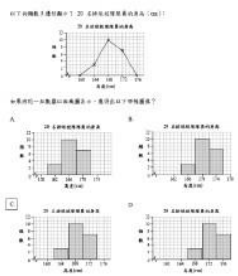
樣本

學校：
School:

機　密
CONFIDENTIAL

級別 Level: 中三 Secondary 3

數學 Mathematics (分卷 Sub-paper: 9M1)

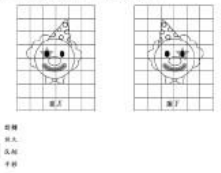
學習重點 Learning Objective	基本能力 Basic Competency	題目 Item	選項 (資料分析) Option (Information Analysis)	學校百分率 School percentage	全港百分率 Territory-wide percentage
使用統計圖來比較同一組數據的表達。	KS3-DH2-4 使用統計圖來比較同一組數據的表達（統計圖可包括各類圖像或同類但比例不同的圖像）	Q19  評估重點： 使用統計圖來比較同一組數據的表達。	A 忽略了頻數多邊形橫軸標示的值為組中點，並非組界	18.8%	17.4%
			B 忽略了頻數多邊形橫軸標示的值為組中點，並非組界	12.5%	7.3%
			C*	62.5%	72.6%
			能認識頻數多邊形橫軸標示的值為組中點，並正確判斷數據的值的範圍		
			D 錯誤判斷數據的值的範圍	6.3%	2.0%
			U#	0.0%	0.7%

學校：
School:

機　密
CONFIDENTIAL

級別 Level: 中三 Secondary 3

數學 Mathematics (分卷 Sub-paper: 9M1)

學習重點 Learning Objective	基本能力 Basic Competency	題目 Item	選項 (資料分析) Option (Information Analysis)	學校百分率 School percentage	全港百分率 Territory-wide percentage
認識平面圖形經變換後的變化，包括反射、旋轉、平移、放大等。	KS3-MS5-3 從比較原物與其所涉及一次變換後的影像，寫出該變換的名稱	Q14  評估重點： 從比較原物與其所涉及一次變換後的影像，寫出該變換的名稱。	A 混淆反射和旋轉	6.3%	3.4%
			B 混淆反射和放大	0.0%	1.7%
			C*	84.4%	91.7%
			能從比較原物與其所涉及一次變換後的影像，識別該變換為反射		
			D 混淆反射和平移	9.4%	2.6%
			U#	0.0%	0.6%

學校：
School:

機　密
CONFIDENTIAL

級別 Level:　中三　Secondary 3

數學 Mathematics (分卷 Sub-paper: 9M1)

學習重點 Learning Objective	基本能力 Basic Competency	題目 Item	選項 (資料分析) Option (Information Analysis)	學校百分率 School percentage	全港百分率 Territory-wide percentage
理解及應用斜率公式。	KS3-MS13-2 應用公式：斜率 $= \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$ （不須計算斜角）	Q17  **評估重點：** 應用斜率公式。	A 誤以為直線的斜率 $= \frac{x_2 + x_1}{y_2 + y_1}$	12.5%	4.8%
			B 誤以為直線的斜率 $= \frac{y_2 + y_1}{x_2 + x_1}$	15.6%	7.0%
			C 誤以為直線的斜率 $= \frac{x_2 - x_1}{y_2 - y_1}$	21.9%	13.6%
			D* 能應用公式：斜率 $= \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$	50.0%	73.9%
			U#	0.0%	0.6%

樣本

學校：
School:

機　密
CONFIDENTIAL

級別 Level:　中三　Secondary 3

數學 Mathematics (分卷 Sub-paper: 9M1)

學習重點 Learning Objective	基本能力 Basic Competency	題目 Item	選項 (資料分析) Option (Information Analysis)	學校百分率 School percentage	全港百分率 Territory-wide percentage
Understand and use formula of slope.	KS3-MS13-2 Use the formula *slope* $= \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$ (calculations on inclinations are not required)	Q17  **Assessment focus:** Use the formula of slope.	A Mistakenly took the slope of the straight line $= \frac{x_2 + x_1}{y_2 + y_1}$	12.5%	4.8%
			B Mistakenly took the slope of the straight line $= \frac{y_2 + y_1}{x_2 + x_1}$	15.6%	7.0%
			C Mistakenly took the slope of the straight line $= \frac{x_2 - x_1}{y_2 - y_1}$	21.9%	13.6%
			D* Able to use the formula: slope $= \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$	50.0%	73.9%
			U#	0.0%	0.6%

SAMPLE

評估報告 – 非華語學生

- 全體中三學生參與系統評估的學校如有 5 個或以上非華語(NCS)學生參與評估，可選擇相關報告。
- 評估報告顯示全港及學校中三級非華語(NCS)學生在2024年全港性系統評估中、英、數各科的整體表現和相關數據。
- 原則上學校應安排所有非華語學生參與整個系統評估（即包括中國語文科、英國語文科及數學科評估）。學校可為個別非華語學生，點選 WS1 特別安排。

評估報告 – 有特殊教育需要學生

- 全體中三學生參與系統評估的學校如有 5 個或以上有特殊教育需要(SEN)學生參與評估，可選擇相關報告。
- 評估報告顯示全港及學校中三級有特殊教育需要(SEN)學生在2024年全港性系統評估中、英、數各科的整體表現和相關數據。
- 考評局並沒有全港有特殊教育需要(SEN)學生的確實數目，只有學校因應需要，在考評局基本能力網站上載學生資料時為學生點選「WS0」、「WS3」、「WS4」、「WS6」和「WS7」特別評估安排需要的數據。

網上題目分析報告(OIA)

- 學校可因應分析數據或教學的需要，為教師建立帳戶
- 教師用戶可於「基本能力評估」網站 (www.bca.hkeaa.edu.hk) 閱覽網上題目分析報告
- 教師帳戶之使用時段為該年成績公布日起至翌年6月30日
- 在同一電腦介面上，顯示每道題目的學校及/或全港答對率
- 提供題目、參考答案及選擇題資料分析，以及跟進活動建議的連結

香港考試及評核局
Hong Kong Examinations and Assessment Authority

主頁 / 網頁指南 / English



用戶:
時間:

中三

數學

個人檔案

> 網上題目分析報告

登出

網上題目分析報告

20XX 年全港性系統評估

學校：S999

中三數學

數與代數 | 度量、圖形與空間 | 數據處理 | 備註

卷別 評卷參考

第 1 頁，共 14 頁

前往第 頁 前往

<< < 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 > >>

學習單位-基本能力指標 Learning Unit - Basic Competency Descriptor	卷別 Sub-paper	題號 Item no.	選項 Option	得分/等級 Score/Grade	學校百分率 School percentage	全港百分率 Territory-wide percentage
學習單位：基礎計算 三年表現 KS3-NA01-1 以乘方表示某數自乘和以自乘式表示某數的乘方。	9M3	Q1	A 誤以為 $a^n = a \times n$	-	0.0%	1.9%
			B* 能認識 $a^n = \underbrace{a \times a \times \cdots \times a}_{n \text{ 次}}$	-	0.0%	95.9%
			C 誤以為 $a^n = \underbrace{n \times n \times \cdots \times n}_{a \text{ 次}}$	-	0.0%	1.5%
			D 誤以為 $a^n = a + n$	-	0.0%	0.3%
			U#	-	0.0%	0.4%
	9M4	Q21	- - -	0 1 U#	0.0% 0.0% 0.0%	11.0% 87.4% 1.7%

香港考試及評核局
Hong Kong Examinations and Assessment Authority

Home / Sitemap / 中文



User:
Time:

> Online Item Analysis Report

Logout

Secondary 3

Mathematics

Personal Profile

Online Item Analysis Report

Territory-wide System Assessment **20XX**
School : S999
S3 Mathematics

Number and Algebra | Measures, Shape and Space | Data Handling | Remarks

Question Paper | Marking Scheme

Page 1 of 14

Go to page Go

<< < 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 > >>

學習單位-基本能力指標 Learning Unit - Basic Competency Descriptor	卷別 Sub-paper	題號 Item no.	選項 Option	得分/等級 Score/Grade	學校百分率 School percentage	全港百分率 Territory-wide percentage
Learning Unit: Basic computation 3 Years' Performance KS3-NA01-1 Use powers to express the repeated multiplication of a number and use repeated multiplication to express the power of a number.	9M3	Q1	A Mistakenly took $a^n = a \times n$	-	0.0%	1.9%
			B* Able to recognise $a^n = \underbrace{a \times a \times \cdots \times a}_{n \text{ times}}$	-	0.0%	95.9%
			C Mistakenly took $a^n = \underbrace{n \times n \times \cdots \times n}_{a \text{ times}}$	-	0.0%	1.5%
			D Mistakenly took $a^n = a + n$	-	0.0%	0.3%
			U#	-	0.0%	0.4%
	9M4	Q21	- - -	0 1 U#	0.0% 0.0% 0.0%	11.0% 87.4% 1.7%

中三

數學

個人檔案

網上題目分析報告

20XX年全港性系統評估

學校：S999

中三數學

數與代數 | 度量、圖形與空間 | 數據處理 | 備註

卷別 評卷參考

第 1 頁，共 14 頁

前往第 頁 前往

<< < 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 > >>

學習單位-基本能力指標 Learning Unit - Basic Competency Descriptor	卷別 Sub-paper	題號 Item no.	選項 Option	得分/等級 Score/Grade	學校百分率 School percentage	全港百分率 Territory-wide percentage
學習單位：基礎計算 三年表現 KS3-NA01-1 以乘方表示某數自乘和以自乘式表示某數的乘方。	9M3	Q1	A 誤以為 $a^n = a \times n$	-	0.0%	1.9%
			B* $a^n = \underbrace{a \times a \times \cdots \times a}_{n\text{次}}$ 能認識	-	0.0%	95.9%
			C $a^n = \underbrace{n \times n \times \cdots \times n}_{a\text{次}}$ 誤以為	-	0.0%	1.5%
			D 誤以為 $a^n = a + n$	-	0.0%	0.3%
			U#	-	0.0%	0.4%
	9M4	Q21	- - -	0 1 U#	0.0% 0.0% 0.0%	11.0% 87.4% 1.7%

中三

數學

個人檔案

網上題目分析報告

20XX 年全港性系統評估

學校：S999

中三數學

數與代數 | 度量、圖形與空間 | 數據處理 | 備註

卷別 評卷參考

第 1 頁，共 14 頁

前往第 頁 前往

<< < 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 > >>

學習單位-基本能力指標 Learning Unit - Basic Competency Descriptor	卷別 Sub-paper	題號 Item no.	選項 Option	得分/等級 Score/Grade	學校百分率 School percentage	全港百分率 Territory-wide percentage
學習單位：基礎計算 三年表現  KS3-NA01-1 以乘方表示某數自乘和以自乘式表示某數的乘方。	9M3	Q1	A 誤以為 $a^n = a \times n$	-	0.0%	1.9%
			B* 能認識 $a^n = \underbrace{a \times a \times \cdots \times a}_{n\text{次}}$	-	0.0%	95.9%
			C 誤以為 $a^n = \underbrace{n \times n \times \cdots \times n}_{a\text{次}}$	-	0.0%	1.5%
			D 誤以為 $a^n = a + n$	-	0.0%	0.3%
			U#	-	0.0%	0.4%
	9M4	Q21	- - -	0 1 U#	0.0% 0.0% 0.0%	11.0% 87.4% 1.7%

https://www.bca.hkeaa.edu.hk/bca/eor/iar/viewYearsPerformanceChart.do?perfor...

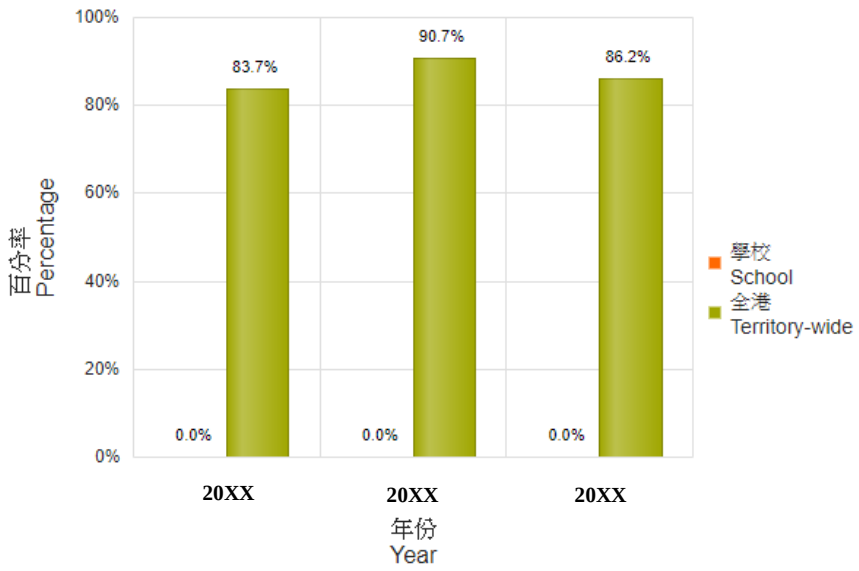
https://www.bca.hkeaa.edu.hk/bca/eor/iar/viewYearsPerformanceChart.do?performSch...

三年表現
3 Years' Performance

級別: S3 Level	科目: Mathematics Subject	學校編號: S999 School Code
學習單位: Learning Unit	有向數 Directed numbers	
基本能力指標代號: BC Descriptor Code(s)	KS3-NA02-1,KS3-NA02-2,KS3-NA02-3	

最近三年學生答對上述學習單位題目的平均百分率

Average of percentage of students answering items correctly in the aforementioned Learning Unit over the past 3 years



0181106103038-jh2+L6sPfYbmC01RbQGBYg**.node2#

樣本

主頁 / 網頁指南 / English



分析報告 登出

析報告

性系統評估

度量、圖形與空間 數據處理

別 評卷參考

第 1 頁，共 13 頁

前往第 頁 前往

<< < 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 > >>

能力 nit - tency	卷別 Sub-paper	題號 Item no.	選項 Option	得分/等級 Score/Grade	學校百分率 School percentage	全港百分率 Territory-wide percentage
線	9M2 9M3	Q21 Q21	- - -	0 1 U#	0.0% 0.0% 0.0%	13.5% 86.4% 0.2%
數及零 與虧 面的棱 序						
學習單位：有向數及數線	9M1	Q21	- - -	0 1 U#	0.0% 0.0% 0.0%	5.5% 94.3% 0.1%

選擇題設有題目選項分析

中三

數學

個人檔案

學校：3999

中三數學

數與代數 | 度量、圖形與空間 | 數據處理 | 備註

卷別 評卷參考

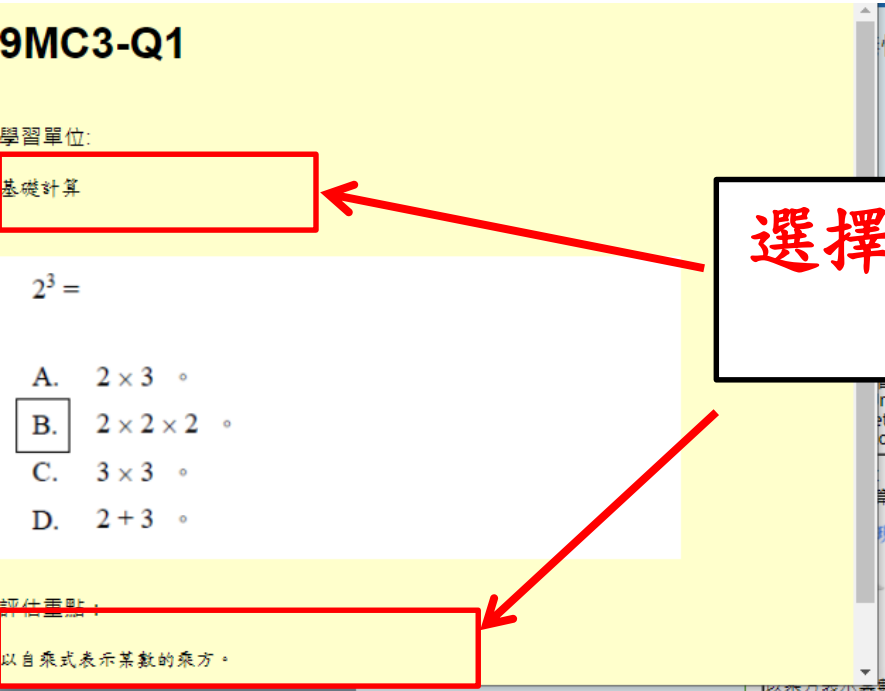
第 1 頁，共 14 頁

前往第 頁 前往

<< < 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 > >>

學習單位-基本能力指標 Learning Unit - Basic Competency Descriptor	卷別 Sub-paper	題號 Item no.	選項 Option	得分/等級 Score/Grade	學校百分率 School percentage	全港百分率 Territory-wide percentage
學習單位：基礎計算 三年表現 KS3-NA01-1 以乘方表示某數自乘和以自乘式表示某數的乘方。	9M3	Q1	A 誤以為 $a^n = a \times n$	-	0.0%	1.9%
			B* $a^n = \underbrace{a \times a \times \cdots \times a}_{n\text{次}}$ 能認識	-	0.0%	95.9%
			C $a^n = \underbrace{n \times n \times \cdots \times n}_{a\text{次}}$ 誤以為	-	0.0%	1.5%
			D 誤以為 $a^n = a + n$	-	0.0%	0.3%
			U#	-	0.0%	0.4%
	9M4	Q21	- - -	0 1 U#	0.0% 0.0% 0.0%	11.0% 87.4% 1.7%

選擇題新增學習單位及評估重點





網上題目分析報告和評卷參考

中三

數學

個人檔案

學校：S999

中三數學

樣本

數與代數 | 度量、圖形與空間 | 數據處理 | 備註

卷別 評卷參考

選擇範疇、卷別和評卷參考

, 共 14 頁

前往第 頁 前往

<< < 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 > >>

學習單位-基本能力指標 Learning Unit - Basic Competency Descriptor	卷別 Sub-paper	題號 Item no.	選項 Option	得分/等級 Score/Grade	學校百分率 School percentage	全港百分率 Territory-wide percentage
學習單位：基礎計算 三年表現 KS3-NA01-1 以乘方表示某數自乘和以自乘式表示某數的乘方。	9M3	Q1	A 誤以為 $a^n = a \times n$	-	0.0%	1.9%
			B* $a^n = \underbrace{a \times a \times \cdots \times a}_{n \text{次}}$ 能認識	-	0.0%	95.9%
			C	-	0.0%	1.5%
			D 誤以為 $a^n = a + n$	-	0.0%	0.3%
			U#	-	0.0%	0.4%
	9M4	Q21	- - -	0 1 U#	0.0% 0.0% 0.0%	11.0% 87.4% 1.7%

選擇卷別和題號

9 - Google Chrome

https://www.bca.hkeaa.edu.hk/bca/eor/iar/openPdf.do?paperCode=9MC2&pdfT...

9	M	C	2	(	Q	)

教育局

20XX 年全港性系統評估

中學三年級數學

試題簿

學生須知：

1. 全卷共有 47 題。
2. 評估時限為 65 分鐘。
3. 本卷全部試題均須作答。所有答案必須寫在分開提供的答題簿內。
4. 可使用香港考試及評核局核准的計算機。
5. 除特別指明外，數值答案須用真確值，或準確至三位有效數字的近似值表示。
6. 算草應做在草稿紙上。
7. 本試卷的附圖不一定依比例繪成。

=20181106111215-jh2+L6sPfYbmC01RbQGBYg**.node2

主頁 / 網頁指南 / English



報告

登出

報告

統評估

樣本

、圖形與空間 數據處理

評卷參考

第 1 頁，共 13 頁

前往第 頁 前往

<< < 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 > >>

	卷別 Sub-paper	題號 Item no.	選項 Option	得分/等級 Score/Grade	學校百分率 School percentage	全港百分率 Territory-wide percentage
	9M2	Q21	-	0	0.0%	13.5%
	9M3	Q21	-	1	0.0%	86.4%
			-	U#	0.0%	0.2%
	9M1	Q21	-	0	0.0%	5.5%
			-	1	0.0%	94.3%
KS3-NA1-2 展示對整數在數線上的序的認識			-	U#	0.0%	0.1%
學習單位：有向數及數線	9M4	Q21	-	0	0.0%	23.0%
			-	1	0.0%	76.9%
			-	U#	0.0%	0.1%

香港考試及評核局
Hong Kong Examinations and Assessment Authority

主頁 / 網頁指南 / English



用戶: IA-S999-ZHAN
時間:

> 網上題目分析報告

登出

中三

數學

個人檔案

網上題目分析報告

樣本

20XX 年全港性系統評估
學校：S999
中三數學

數與代數 | 度量、圖形與空間 | 數據處理

卷別 | 評卷參考

9MC1
9MC2
9MC3
9MC4
9ME1
9ME2
9ME3
9ME4

第 1 頁，共 13 頁

前往第 頁 前往

<< < 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 > >>

學習單位-基本能力 Learning Unit - Basic Competenc			選項 Option	得分/等級 Score/Grade	學校百分率 School percentage	全港百分率 Territory-wide percentage
學習單位：有向數及數線 三年表現			- - -	0 1 U#	0.0% 0.0% 0.0%	13.5% 86.4% 0.2%
KS3-NA1-1 利用正數、負數及零去描述如盈利與虧損、相對於地面的樓宇層數的情況等						

https://www.bca.hkeaa.edu.hk/bca/eor/iar/viewQuestionImages.do?paperC...

https://www.bca.hkeaa.edu.hk/bca/eor/iar/viewQuestionImages.do?paperCode=...

9MC2-Q21 / 9MC3-Q21

學習重點:

21. 卓華以有向數來表示水塘水位高度的上升和下降。
例如：+3 cm 表示某水塘的水位上升了 3 cm。

以有向數分別表示下列的情況：

(i) 薄扶林水塘的水位上升了 5 cm。
(ii) 城門水塘的水位下降了 4 cm。

答案： (i) +5 ／ 5 cm 表示薄扶林水塘的水位上升了 5 cm。
(ii) −4 cm 表示城門水塘的水位下降了 4 cm。

評估重點：
-



登出

樣本

評估

形與空間 | 數據處理

評卷參考

第 1 頁，共 13 頁

前往第 頁 前往

<< < 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 > >>

學習單位-基本能力 Learning Unit - Basic Competency	卷別 Sub-paper	題號 Item no.	選項 Option	得分/等級 Score/Grade	學校百分率 School percentage	全港百分率 Territory-wide percentage
學習單位：有向數及數線 三年表現 KS3-NA1-1 利用正數、負數及零去描述如盈利與虧損、相對於地面的樓宇層數的情況等	9M2 9M3	Q21 Q21	- - -	0 1 U#	0.0% 0.0% 0.0%	13.5% 86.4% 0.2%
學習單位：有向數及數線 KS3-NA1-2 展示對整數在數線上的序的認識	9M1	Q21	- - -	0 1 U#	0.0% 0.0% 0.0%	5.5% 94.3% 0.1%
學習單位：有向數及數線	9M4	Q21	- - -	0 1 U#	0.0% 0.0% 0.0%	23.0% 76.9% 0.1%

香港考試及評核局 Hong Kong Examinations and Assessment Authority

教師用戶手冊



- 簡介
- 全港性系統評估消息
- 評估試卷及評卷參考
- 全港性系統評估報告
- 便覽
- 表格
- 常見問題
- 用戶手冊
- 其他資訊
- 轉為小學

用戶手冊

考評局提供以下「用戶手冊」予學校用戶：

1. 學校管理人員用戶手冊

   「學校管理人員用戶手冊」提供有關學校行政管理的資料，例如上載學生批次檔案、提名評估行政主任等工作。

2. 網上題目分析報告 — 管理員用戶手冊

   「網上題目分析報告 — 管理員用戶手冊」提供如何為教師用戶建立及管理其帳戶的資料。

3. 網上題目分析報告 — 教師用戶手冊

   「網上題目分析報告 — 教師用戶手冊」提供有關閱覽網上題目分析報告的資料。

4. 網上題目分析報告（三年表現）解讀指南

   「網上題目分析報告（三年表現）解讀指南」提供有關閱覽網上題目分析報告（三年表現）的資料。

© 香港考試及評核局 保留版權

善用評估數據 促進學與教

- 學校可因應校本需要，選用適合的報告，分析學生表現
- 學校可透過報告提供的數據，結合描述學生表現的內容和示例，了解學生的學習狀況
- 參考評估數據，調適教學計畫和優化課程，提供針對性、適當與適時的支援

WLTS 網上學與教支援



http://wlts.edb.hkedcity.net/tc/home/index.html

WLTS 網上學與教支援

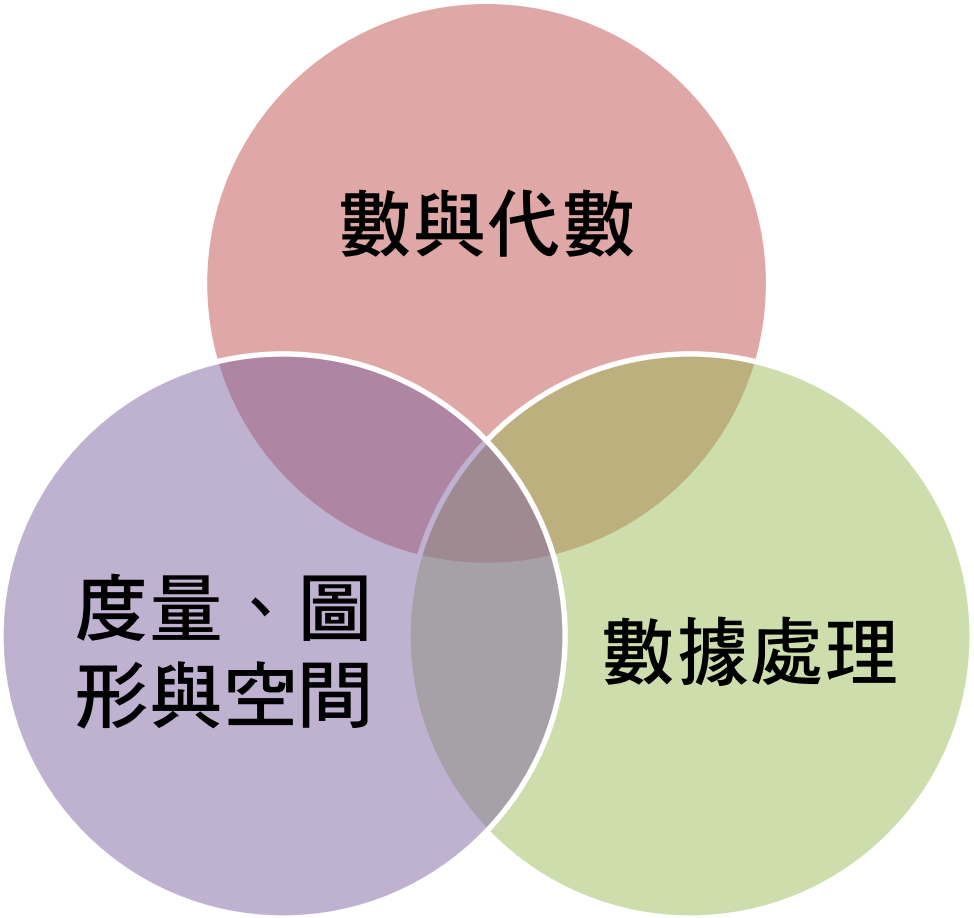


2024年全港性系統評估

中學三年級數學科

學生表現

學生於各範疇的表現概述



數與代數

- 基礎計算
- 有向數
- 近似值與數值估算
- 有理數與無理數
- 百分法
- 率、比及比例
- 代數式
- 一元一次方程
- 二元一次方程
- 整數指數律
- 多項式
- 恆等式
- 公式
- 一元一次不等式



學生表現

強項

- 善於進行涉及兩重且不超過三對括號的正整數四則混合運算。
- 能以乘方表示某數自乘和以自乘式表示某數的乘方。
- 能展示整數在數線上的序的認識。
- 能把一個以科學記數法表示的正數化為整數。
- 能求 a^n 的值，其中 a 是非零整數和 n 是零或負整數。
- 善於判斷一個數是否滿足指定不等式。

弱項

- 普遍未能在兩個數的質因數連乘式找出最小公倍數
- 在下捨入法作為估算策略解簡單的現實生活問題上，表現欠佳
- 只有部分學生能解涉及單利息的問題
- 很多學生未能展示對次數的認識
- 在代數式中分辨多項式上，表現未如理想
- 只有部分學生能對兩個代數分式(分子和分母均為單項式)進行乘法運算

數與代數

- 基礎計算
- 有向數
- 近似值與數值估算
- 有理數與無理數
- 百分法
- 率、比及比例
- 代數式
- 一元一次方程
- 二元一次方程
- 整數指數律
- 多項式
- 恆等式
- 公式
- 一元一次不等式



一. 基礎計算

Q1/M1　進行一個小於200的正整數的質因數分解

General

以下哪一項是 54 的質因數連乘式？

A. 6×9　未能進行正整數的質因數分解

B. $3^2 \times 6$　未能進行正整數的質因數分解

C. $1 \times 2 \times 3^3$　未能認識 1 不是質數

D. 2×3^3

一. 基礎計算

Q21/M4　以乘方表示某數自乘

把 11 × 11 × 11 以指數形式表達出來。

(1) 1331　未能正確地以指數形式表達 General

(2) 1.331×10^3　錯誤地以科學記數法表示 General

(3) 11011　題解錯誤 SEN

(4) 242　錯誤計算(11 + 11) × 11 NCS

二. 近似值與數值估算

Q40/M4　估算購買禮物的總金額，並判斷陳先生的預算是否足夠

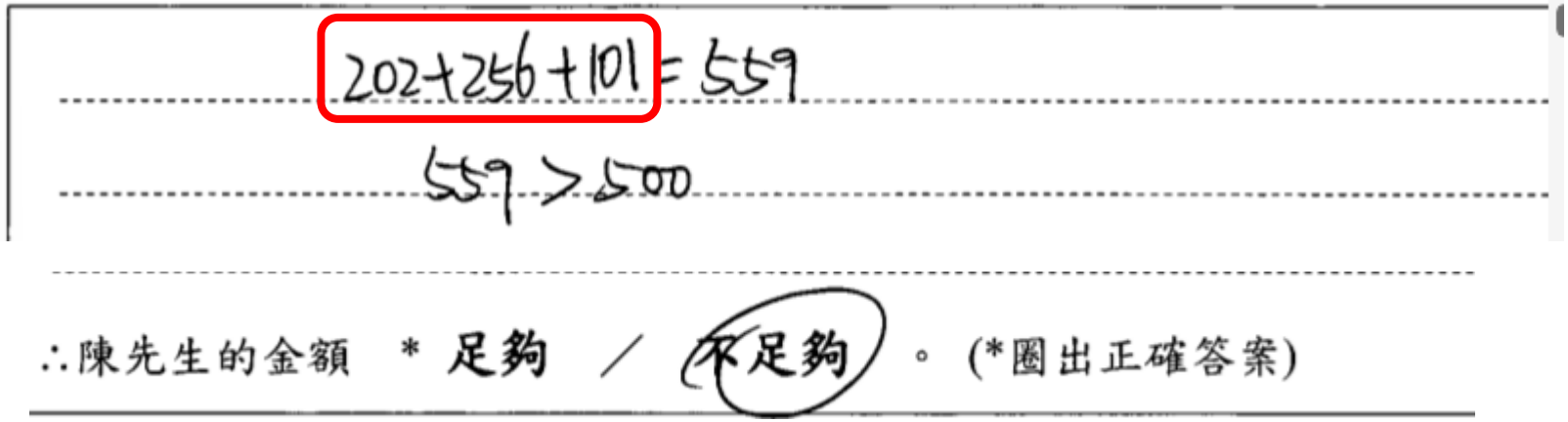
陳先生預算用 $500 購買 3 份禮物，該些禮物的價錢分別是 $202 、 $256 及 $101。

根據題意，把**畫有底線的數值**分別以近似值表示。由此，估算該些禮物所需的總金額，並判斷陳先生的金額是否足夠，解釋你所用的估算方法。

二. 近似值與數值估算

Q40/M4

General

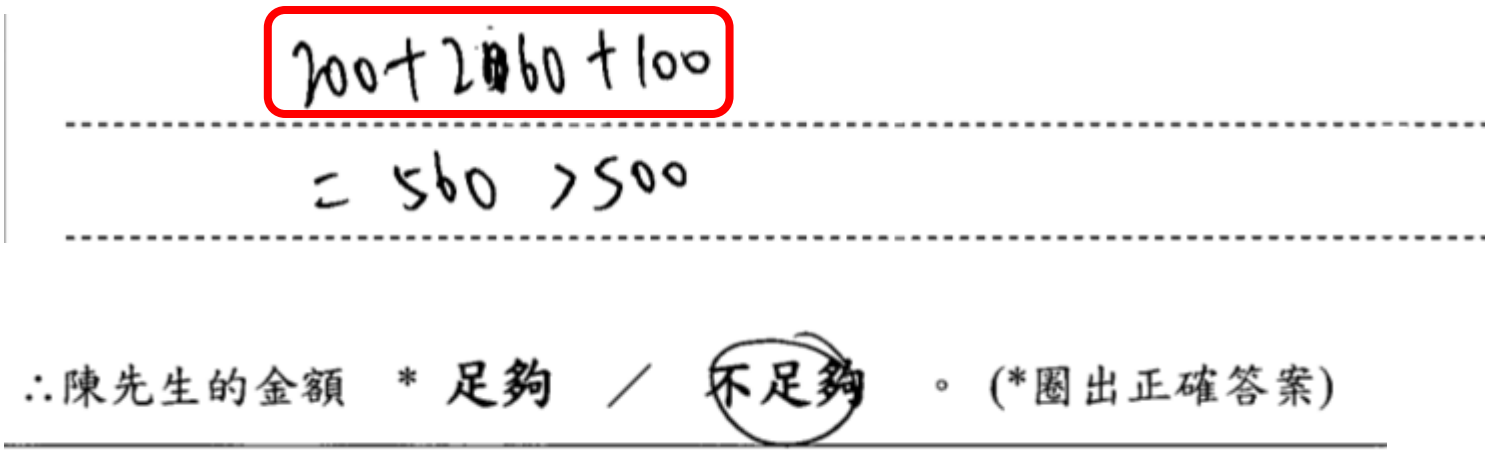


沒有把每件禮物的價錢以近似值表示

二. 近似值與數值估算

Q40/M4

General

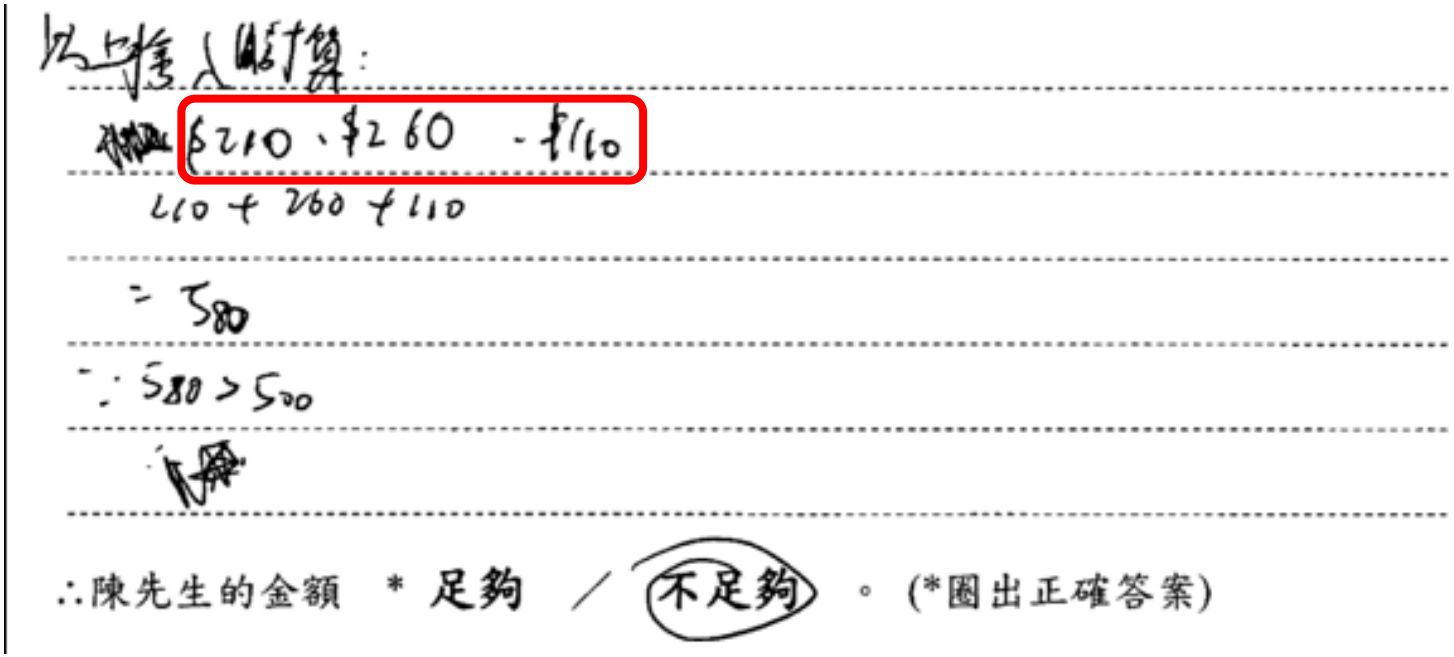


未能運用合適的估算策略

二. 近似值與數值估算

SEN

Q40/M4



錯誤地以上捨入法求近似值

二. 近似值與數值估算

NCS

Q40/M4

$202 + $256 + $101

=> 500

∴陳先生的金額 * 足夠 / 不足夠 。(*圈出正確答案)

沒有把每件禮物的價錢以近似值表示

三. 有理數與無理數

Q2/M2　展示對有理數和無理數概念的認識

下列哪一個數是無理數？

A. 0.33　誤以為有限小數是無理數

B. $0.\dot{1}$　誤以為循環小數是無理數

C. $\frac{5}{11}$　誤以為分數是無理數

D. $\sqrt{8}$

四. 百分法

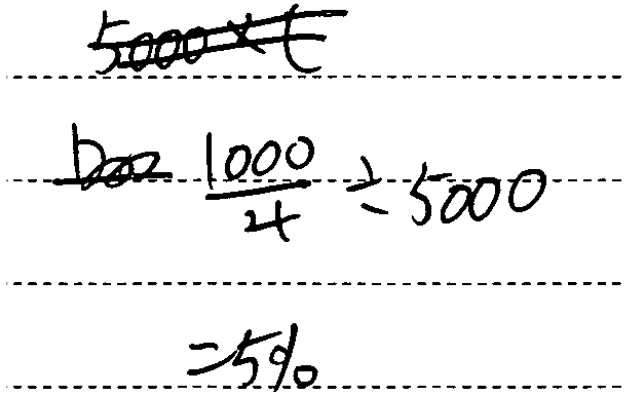
Q40/M1　求年利率

General

志嵐把 $5 000 存入銀行，以**單利息**計算，4 年後可得利息 $1 000 。求年利率。

設年利率為 x%

$5000 \times (1+x\%)^4 = 1000$



混淆了單利息和複利息

表達欠完整

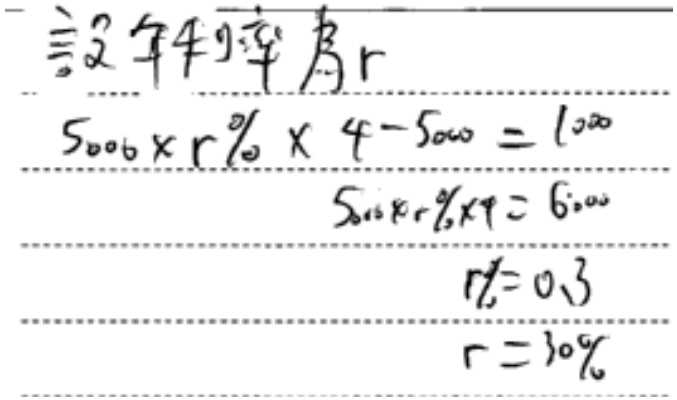
數與代數

四. 百分法

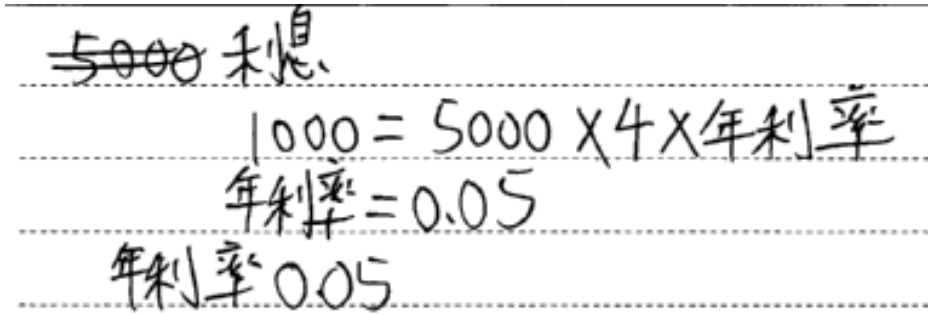
SEN

Q40/M1

志嵐把 $5 000 存入銀行，以**單利息**計算，4 年後可得利息 $1 000 。求年利率。



錯誤地減去本金 $5 000



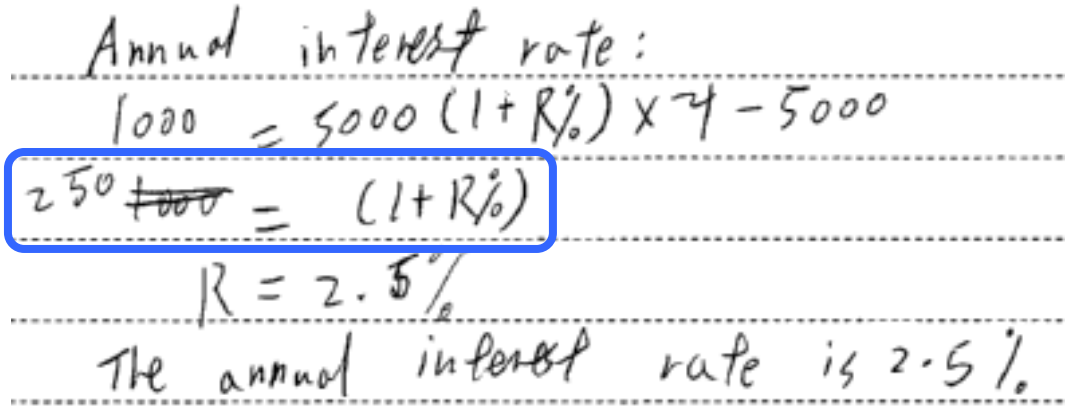
未能以百分數表示

四. 百分法

Q40/M1

NCS

志嵐把 $5 000 存入銀行，以**單利息**計算，4 年後可得利息 $1 000 。求年利率。



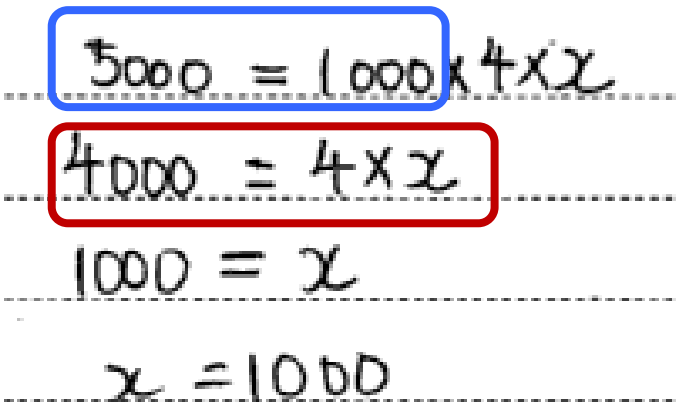
運算錯誤

四. 百分法

Q40/M1

NCS

志嵐把 $5 000 存入銀行，以**單利息**計算，4 年後可得利息 $1 000 。求年利率。



混淆了本金和利息及運算錯誤

五. 率、比及比例

Q25/M1　以 $a:b$ 的形式表示比

某水果店售出蘋果和芒果共 150 個，其中芒果佔 70 個，求該水果店售出蘋果數目和芒果數目的比。

(1) 蘋果的數目：芒果的數目 = 80 : 70　General

未有化簡

(2) Number of apples：Number of mangoes = 15 : 7　SEN

誤以水果的總數為蘋果的數目作計算

六. 代數式

Q3/M4　展示對諸如 x^2 代數式記法的認識

General

$(-x)^2 + (-x^2) =$

A. 0 。

B. $-x^4$ 。　誤以為 $(-x)^2 + (-x^2) = -x^{2+2}$

C. $2x^2$ 。　誤以為 $(-x^2) = x^2$

D. $-2x^2$ 。　誤以為 $(-x)^2 = -x^2$

七. 二元一次方程

Q41/M1　繪畫二元一次方程的圖像

根據方程 $y=\frac{3x-8}{4}$ ，在**答題簿**內完成下表：

x	-4	0	4
y		-2	

依據上表，在**答題簿**內給出的直角坐標平面上繪畫這方程的圖像。

七. 二元一次方程

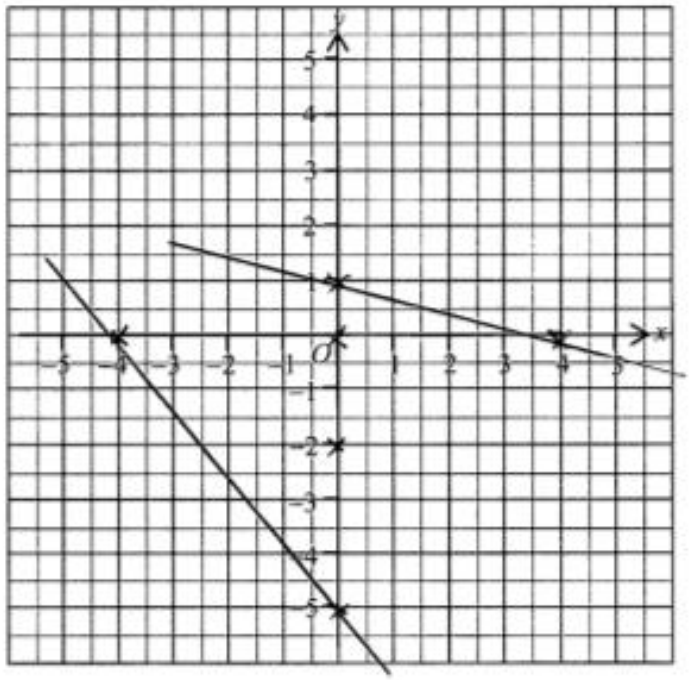
Q41/M1

General

根據方程 $y=\frac{3x-8}{4}$，在**答題簿**內完成下表：

$y=\frac{3x-8}{4}$

x	-4	0	4
y	-5	-2	1



能正確計算出對應的 y 值，但未能繪畫相應的圖像

七. 二元一次方程

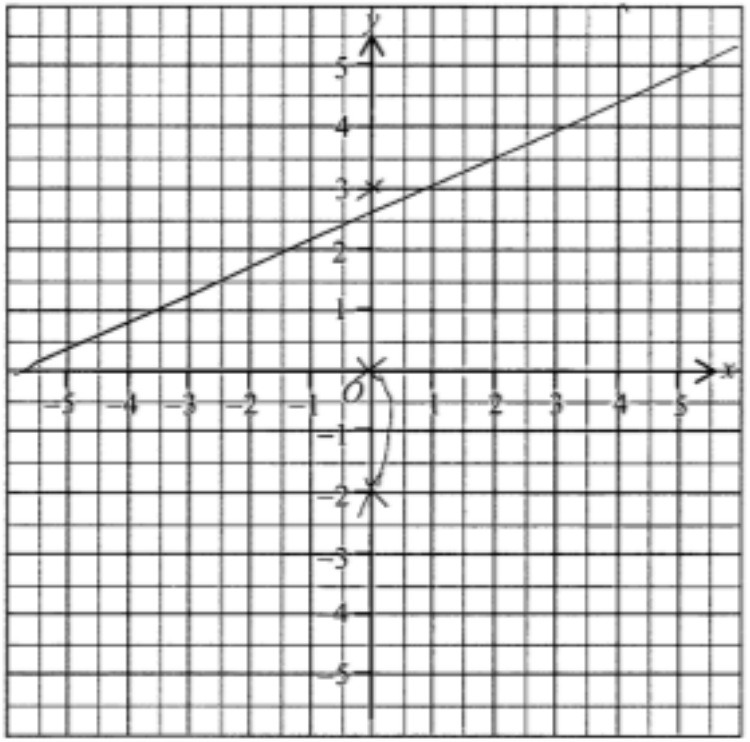
Q41/M3

General

根據方程 $3x - 4y - 8 = 0$，在**答題簿**內完成下表：

$3x - 4y - 8 = 0$

x	-4	0	4
y	3	-2	-8



計算錯誤

七. 二元一次方程

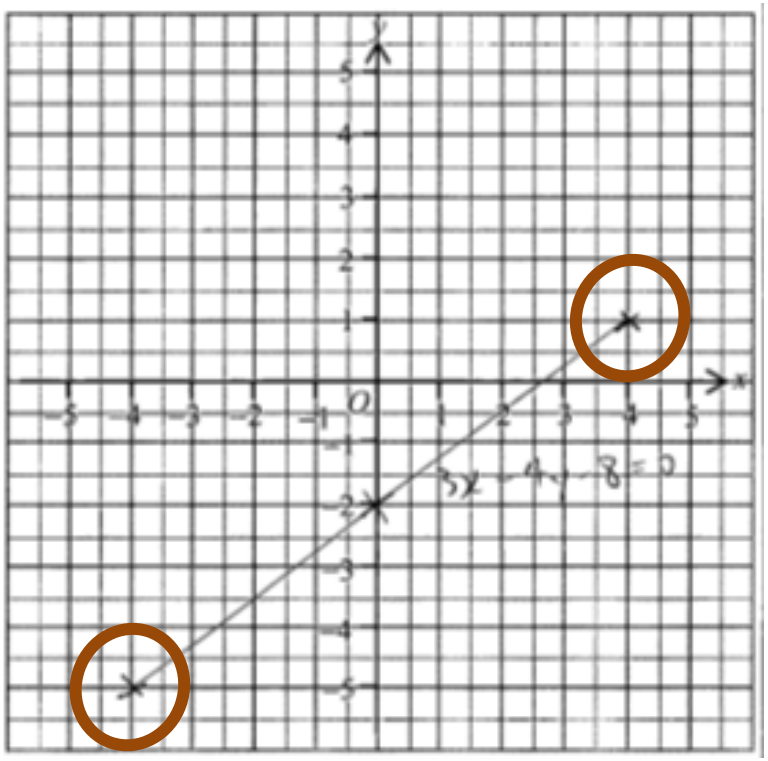
Q41/M3

General

根據方程 $3x - 4y - 8 = 0$，在**答題簿**內完成下表：

$3x - 4y - 8 = 0$

x	-4	0	4
y	-5	-2	1

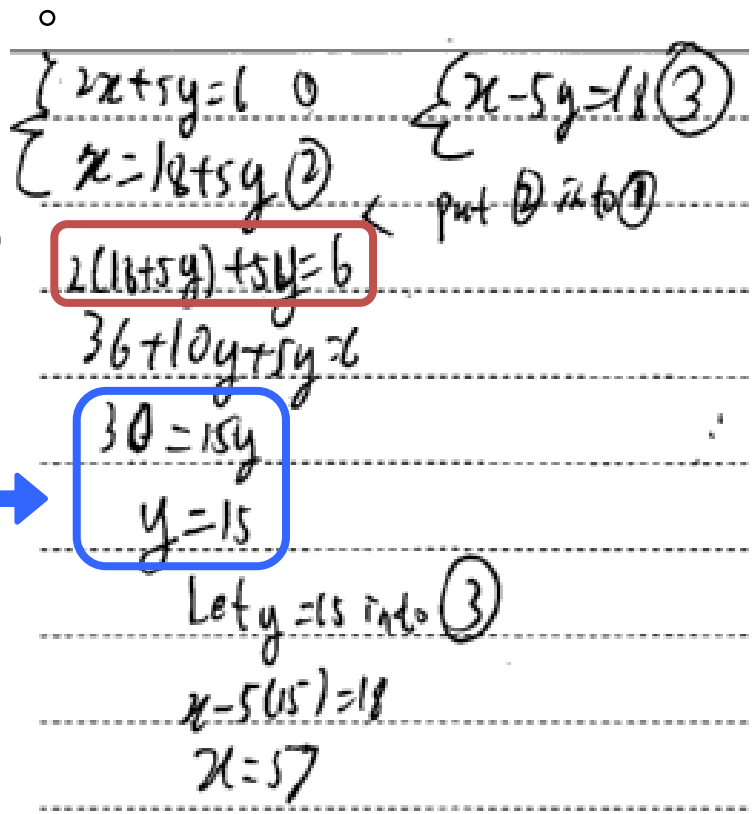


圖像沒有向兩端延伸

七. 二元一次方程

Q42/M2

解聯立方程 $\begin{cases} 2x+5y=6 \\ x-5y=18 \end{cases}$。



正確方法（消去其中一個變數）

正確的 x 值（或 y 值）

正確方法

兩個值均正確

運算錯誤

SEN

七. 二元一次方程

SEN

Q42/M2

解聯立方程 $\begin{cases} 2x+5y=6 \\ x-5y=18 \end{cases}$。

$\begin{cases} 2x+5y=6 \quad \cdots(1) \\ x-5y=18 \quad \cdots(2) \end{cases}$

將 (1)-(2): $2x-x=6-18$

$x=-12$

將 $x=-12$ 代入 (2)

$-12-5y=18$

$-5y=30$

$y=-6$

$\therefore (-12,-6)$

未能正確地進行消元法

七. 二元一次方程

Q42/M2

解聯立方程 $\begin{cases} 2x+5y=6 \\ x-5y=18 \end{cases}$ 。

NCS

$2x+5y=6$ —— ①

$x-5y=18$ —— ②

從 ②

$x=18-5y$ —— ③

③ 代 ①

$2(18-5y)+5y=6$

$36-10y+5y=6$

$-5y=-30$

$y=6$

$y=6$ 代 ②

$x-5(6)=18$

$x-30=18$

$x=48$

$\therefore x=48,\ y=6.$

運算錯誤

八. 整數指數律

Q26/M1　以科學記數法表示一個正數

某種植物花粉的直徑大約是0.000 04 m。以科學記數法表示該直徑。

(1) 0.4×10^{-4} m　　0.4 m　　0.4×10^{-4} m

(2) 4.00×10^{-5} m　　4×10^{-4} m　　$\frac{1}{25000}$ m

(3) 4×10^{5} m　　40000 m　　-0.4×10^{4} m

General　SEN　NCS

未能以正確的科學記數法表示

九. 多項式

Q8/M2　以變數的升冪次序排列多項式的項

General

以 x 的升冪次序排列多項式 $1+x^2-x$，下列哪一項是正確的？

A. $1-x+x^2$

B. $-x+1+x^2$　誤以為該多項式是以 x 的升冪次序排列

C. x^2+1-x　誤以為該多項式是以 x 的升冪次序排列

D. x^2-x+1　混淆升冪和降冪

九. 多項式

Q27/M1　進行二項式乘以二項式的運算

展開 $(x + 2)(3x - 5)$ 。 題解錯誤

(1) $3x^2 - x - 10$

(2) $3x^2 + 6x - 5x - 10$ 未有化簡

(3) $3x^2 + x + 10$

(4) $3x + x + 2 - 5$

(5) $3x - 10$

(6) $(x + 3x)(2 - 5)$

General

SEN

九. 多項式

Q27/M2　進行兩個多項式的加/減的運算

General

化簡 $(5x - 4y) + (8y - 2x)$ 。　題解錯誤

(1) $3x - 4y$

(2) $7x + 4y$

九. 多項式

Q28/M2　運用提取公因式進行因式分解

因式分解 $4x - 8x^2$ 。

(1) $4x(1-4x)$

(2) $(x-1)(x+2)$

(3) $-4x^2$

題解錯誤

$(2x18)(2x-8)$ 錯誤地使用平方差　General

$4(x-2x^2)$

$2x(2-4x)$

未有提取所有公因式　SEN　NCS

十. 恆等式

Q29/M2　運用平方差展開簡易代數式

展開 $(6x + 1)(6x - 1)$。

General　SEN　NCS

(1) $(6x)^2 - 1^2$　未完成展開代數式

(2) $6x^2 + 12x + 1$

(3) $6x^2 - 1^2$　題解錯誤

十一. 公式

Q9/M4　對兩個代數分式(分子和分母均為單項式)進行加法運算

General

$$x+\frac{1}{3x}=$$

A. $\frac{1}{3}$。

誤以為 $x+\frac{1}{3x}=x\cdot\frac{1}{3x}$

B. $\frac{x+1}{3x}$。

未能進行涉及兩個代數分式的運算

C. $\frac{3x^2+1}{3x}$。

D. $\frac{9x^2+1}{3x}$。

未能進行涉及兩個代數分式的運算

十一. 公式

General　SEN　NCS

Q30/M2　對兩個代數分式(分子和分母均為單項式)進行運算

化簡 $\left(\frac{5y}{2x}\right)\left(\frac{5x}{2y}\right)$。　**題解錯誤**

(1) $(5y^2)(2y^2)$

(2) $3(\frac{y}{x})$

(3) $\frac{1yx}{1xy}$

(4) $\frac{100x^2y^2}{4xy}$

(5) $\left(\frac{5x}{2x}\right)^2$

(6) $\frac{5x}{2y}$

(7) $\frac{y^2}{x^2}$

(8) $10(x \cdot y)$

(9) $\frac{3y}{3x}$

(10) $\frac{25yx}{4xy}$

SEN學生表現概況

- 在此範疇的學習單位中，他們基礎計算、有向數和一元一次方程的掌握相對較好。然而，他們在近似值與數值估算、百分法、率、比及比例、二元一次方程、多項式、恆等式和公式的表現則未如理想

SEN學生表現概況

- 以乘方表示某數自乘和以自乘式表示某數的乘方的表現令人滿意
- 進行正整數四則混合運算的表現令人滿意
- 普遍能展示對整數在數線上的序的認識
- 普遍能將一個以科學記數法表示的正數化為整數
- 普遍能分辨多項式的因式分解和展開
- 普遍能判斷一個數是否滿足指定不等式

SEN學生表現概況

有待改善

- 進行一個小於 200 的正整數的質因數分解
- 由兩個的質因數連乘式求該些數的最小公倍數
- 運用合適的估算策略解簡單的現實生活問題
- 展示對有理數和無理數概念的認識
- 解涉及按年以複利息計算的簡單問題
- 解涉及單利息的問題
- 從已知數列的通項求數列的特定項
- 展示對諸如 x^2 代數式記法的認識
- 繪畫二元一次方程的圖像
- 以代數方法解簡易聯立二元一次方程
- 以科學記數法表示一個正數
- 從代數式中分辨多項式
- 展示對次數的認識
- 以升冪次序排列多項式的項
- 進行二項式乘以二項式
- 運用提取公因式進行因式分解
- 運用完全平方展開代數式
- 對兩個代數分式進行運算

NCS學生表現概況

- 在此範疇的學習單位中，學生對基礎計算和有向數的掌握尚可。他們在近似值與數值估算、百分法、二元一次方程及公式的表現欠佳

NCS學生表現概況

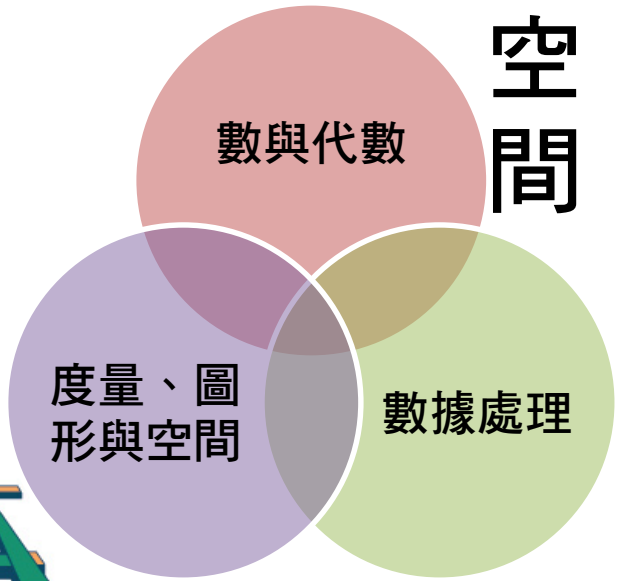
- 以乘方表示某數自乘和以自乘式表示某數的乘方的表現令人滿意
- 進行正整數四則混合運算的表現令人滿意
- 普遍能將一個以科學記數法表示的正數化為整數
- 普遍能分辨多項式的因式分解和展開
- 普遍能判斷一個數是否滿足指定不等式

NCS學生表現概況

有待改善

- 由兩個數的質因數連乘式求該些數的最小公倍數
- 進行正整數的質因數分解
- 運用合適的估算策略解簡單的現實生活問題
- 展示對有理數和無理數概念的認識
- 計算數式 $\sqrt[3]{x} = a$ 中 x 的值
- 解涉及增長及按年以複利息計算的簡單問題
- 解涉及單利息的問題
- 從已知數列的通項求數列的特定項
- 展示對諸如 x^2 代數式記法的認識
- 繪畫二元一次方程的圖像
- 以代數方法解簡易聯立二元一次方程
- 以科學記數法表示一個正數
- 從代數式中分辨多項式
- 展示對次數的認識
- 進行二項式乘以二項式
- 運用提取公因式進行因式分解
- 運用完全平方展開代數式
- 變換不涉及根號的簡易公式的主項
- 對兩個代數分式進行運算

度量、圖形與空間



- 量度的誤差
- 弧長和扇形面積
- 立體圖形
- 求積法
- 角和平行線
- 多邊形
- 全等三角形
- 相似三角形
- 四邊形
- 三角形的心
- 畢氏定理
- 直角坐標系
- 三角學

學生表現

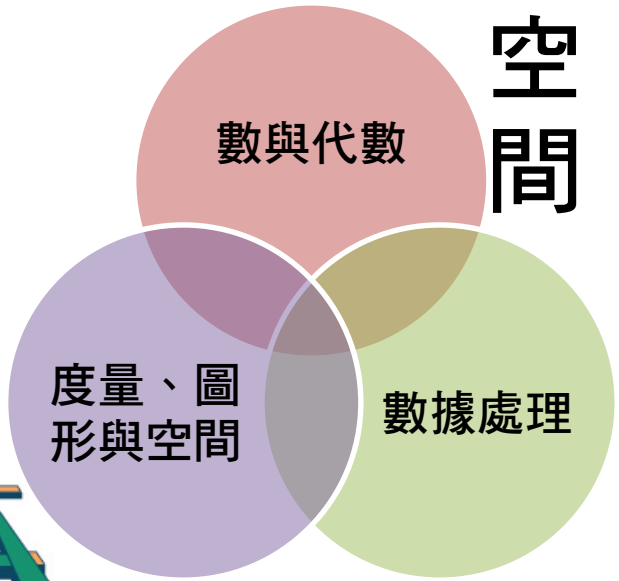
強項

- 由已知量度的準確度求度量的範圍
- 計算圓錐的體積
- 運用同頂角的性質求未知量
- 運用平行四邊形和長方形的性質求未知量
- 運用畢氏定理求未知量
- 在直角坐標平面上標示給定坐標的對應點
- 找出角的餘弦

弱項

- 未能運用直尺進行量度時的最大絕對誤差
- 只有部分學生能計算已知量度的百分誤差
- 對直立角柱及直立角錐的概念的認識上，表現欠佳
- 普遍未能運用構成等腰三角形的條件進行簡單證明
- 運用構成相似三角形的條件，進行簡單證明，表現有待改進
- 在直角坐標平面上計算三角形的面積，表現未如理想

度量、圖形與空間

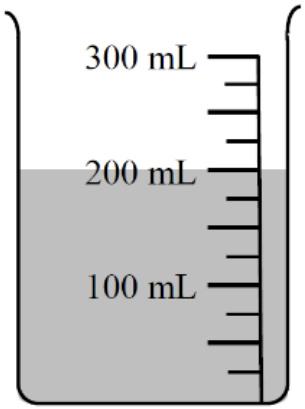


- 量度的誤差
- 弧長和扇形面積
- 立體圖形
- 求積法
- 角和平行線
- 多邊形
- 全等三角形
- 相似三角形
- 四邊形
- 三角形的心
- 畢氏定理
- 直角坐標系
- 三角學

一. 量度的誤差

Q10/M1　計算已知量度的百分誤差

家輝用燒杯量度一罐飲品的容量，所得的結果是 200 mL ， 求所得量度值的百分誤差。



A. 4.17%

B. 6.25%

C. 12.5%

D. 66.7%

誤以為飲品的容量為300 mL

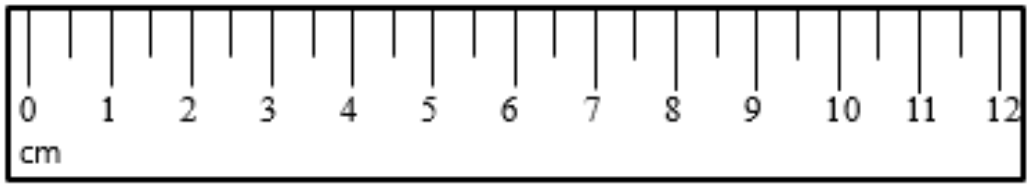
誤以為最大絕對誤差是25 mL

錯誤地計算了飲品容量佔給定工具最大容量的百分率

一. 量度的誤差

Q31/M2　　求運用給定的量度工具進行量度時的最大絕對誤差

永亮用圖中的直尺量度一張車票的長度，所得的結果是 8.5 cm（準確至最接近的 0.5 cm）。求該量度的最大絕對誤差。



一. 量度的誤差

Q31/M2

General SEN NCS

永亮用圖中的直尺量度一張車票的長度，所得的結果是 8.5 cm（準確至最接近的 0.5 cm）。求該量度的最大絕對誤差。

(1) 該量度的最大絕對誤差是 4.25 。

錯誤地以所得結果除以 2 來計算最大絕對誤差

(2) 該量度的最大絕對誤差是 0.5 。

題解錯誤

(3) 該量度的最大絕對誤差是 9 。

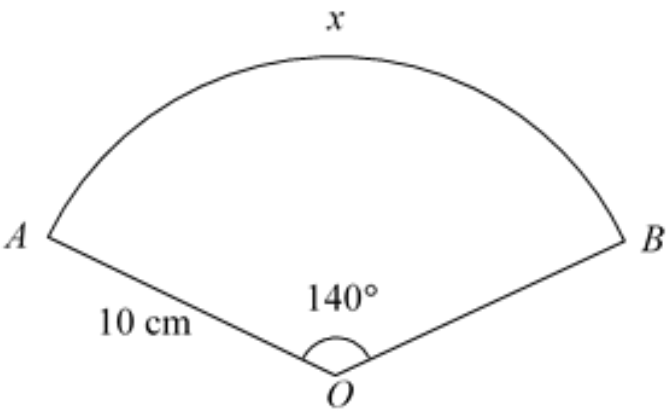
錯誤地把所得結果以四捨五入表示

二. 弧長和扇形面積

Q43/M1　計算弧長

General

在圖中，扇形 OAB 的半徑是 10 cm 和 $\angle AOB = 140°$。設 x 為該扇形的弧長，求 x。答案須準確至 3 位有效數字。



代入正確公式　$\left(\frac{140°}{360°} \times 10 \times \pi\right)$ cm

答案分　≈ 12.2 cm

表達分　$x = 12.2$ cm

公式錯誤

二. 弧長和扇形面積

Q43/M1

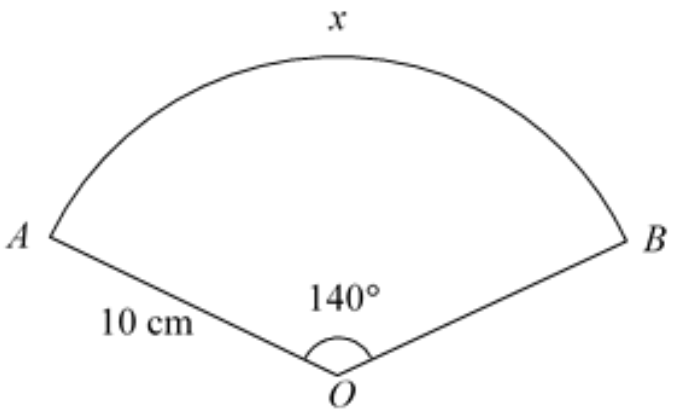
General

在圖中，扇形 OAB 的半徑是 10 cm 和 $\angle AOB = 140°$。設 x 為該扇形的弧長，求 x。答案須準確至 3 位有效數字。

the length of x

$= \pi(10)^2 \times \frac{140°}{360°}$

$= 122$ cm (cor. to 3 sig. fig.)



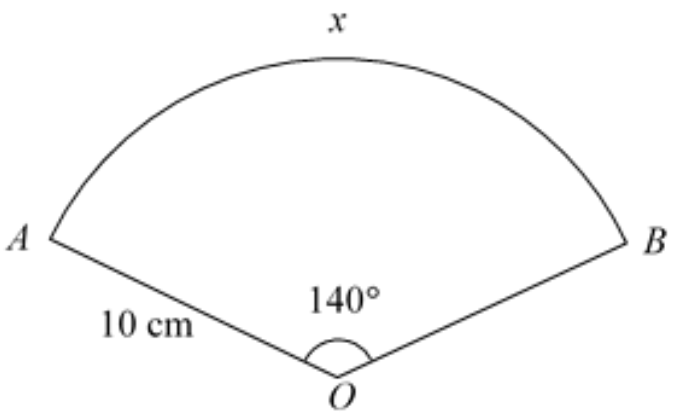
混淆了扇形的面積和弧長

二. 弧長和扇形面積

Q43/M1

SEN

在圖中，扇形 OAB 的半徑是 10 cm 和 $\angle AOB = 140°$。設 x 為該扇形的弧長，求 x。答案須準確至 3 位有效數字。



$\pi(10)^2$

$= 314\text{cm}$

混淆了扇形的面積和圓的面積

三. 立體圖形

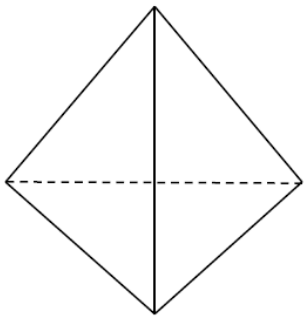
Q32/M1 展示對直立角柱及直立角錐的概念的認識

圖中顯示立體 P 、 Q 和 R ，它們所有的面都是正方形或等邊三角形。下面哪些立體能符合下列的**所有**描述？（可多於一個答案）

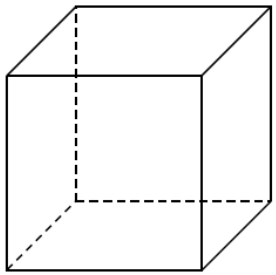
I. 它是一個角柱。

II. 它是一個直立的立體。

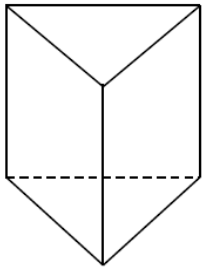
立體 P



立體 Q



立體 R



三. 立體圖形

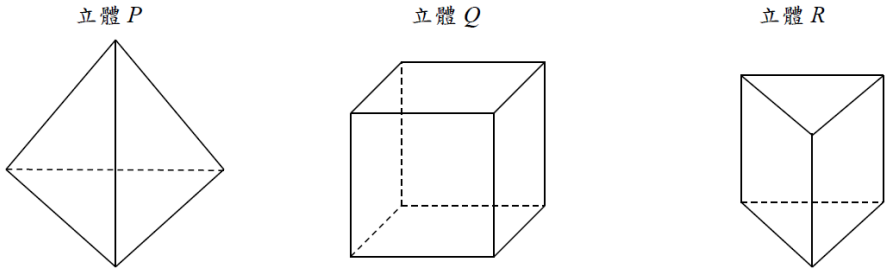
Q32/M1

General　SEN　NCS

圖中顯示立體 P 、 Q 和 R ，它們所有的面都是正方形或等邊三角形。下面哪些立體能符合下列的**所有**描述？（可多於一個答案）

I. 它是一個角柱。

II. 它是一個直立的立體。



(1) *圈出正確答案　*立體 P / 立體 Q / 立體 R

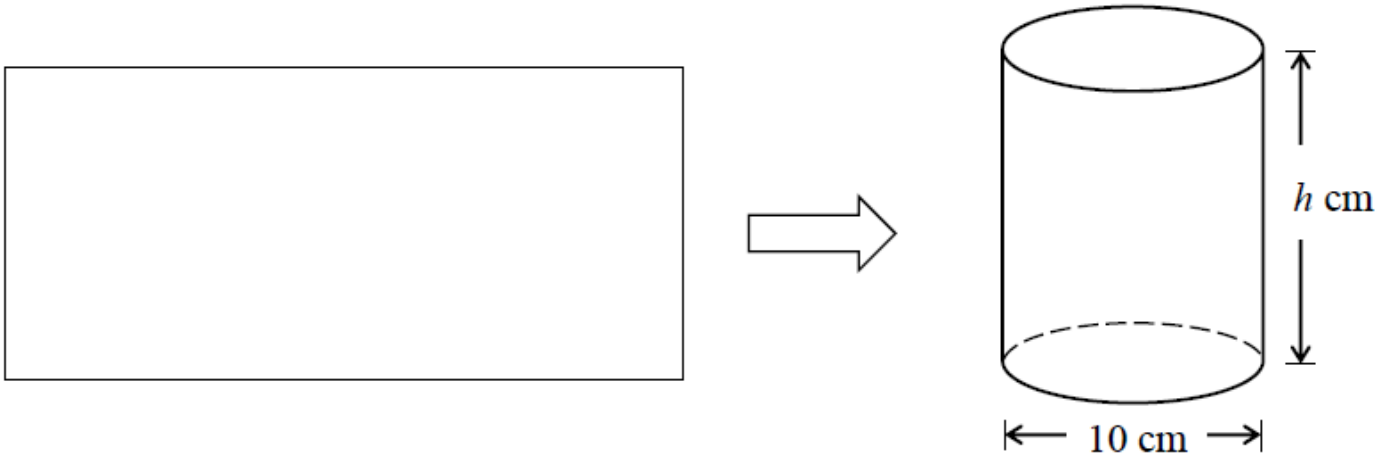
(2) *圈出正確答案　*立體 P / 立體 Q / 立體 R

題解錯誤

四. 求積法

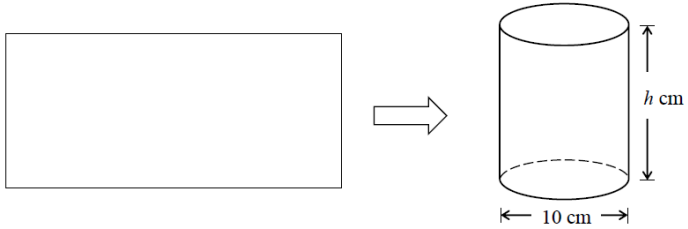
Q12/M1　運用直立圓柱的表面面積公式求未知量

一張面積是 200 cm^2 的紙捲成一個空心的直立圓柱，且紙張沒有重疊。該圓柱的底直徑和高分別是 10 cm 和 h cm ，求 h 的值。答案須準確至 3 位有效數字。



四. 求積法

Q12/M1



一張面積是 200 cm^2 的紙捲成一個空心的直立圓柱，且紙張沒有重疊。該圓柱的底直徑和高分別是 10 cm 和 h cm ，求 h 的值。答案須準確至 3 位有效數字。

A. 2.55

B. 3.18

C. 6.37

D. 12.7

錯誤地運用了圓柱的體積公式

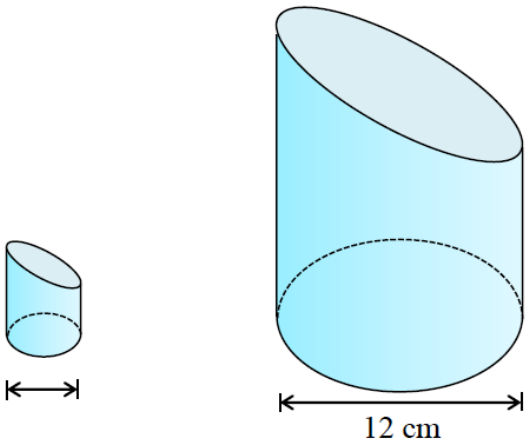
誤以為該圓柱的底半徑是10 cm

錯誤地運用了直立圓錐的曲面面積公式，並誤以為圓錐的斜高是 h cm

四. 求積法

Q44/M1 運用相似立體圖形的邊和表面面積之間的關係解決問題

在圖中，立體 A 和立體 B 是相似的立體，它們的總表面面積分別是 200 cm^2 和1 800 cm^2。它們的底均是圓形，立體 B 的底直徑是 12 cm，求立體 A 的底直徑。



立體 A　　立體 B

四. 求積法

Q44/M1

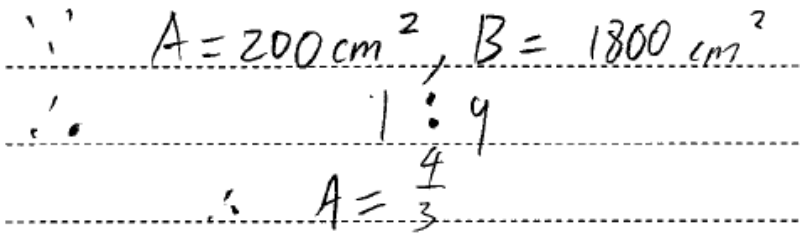
General

在圖中，立體 A 和立體 B 是相似的立體，它們的總表面面積分別是 200 cm^2 和1 800 cm^2。它們的底均是圓形，立體 B 的底直徑是 12 cm，求立體 A 的底直徑。

運用相似立體圖形的邊和表面面積之間的關係

答案分

表達分



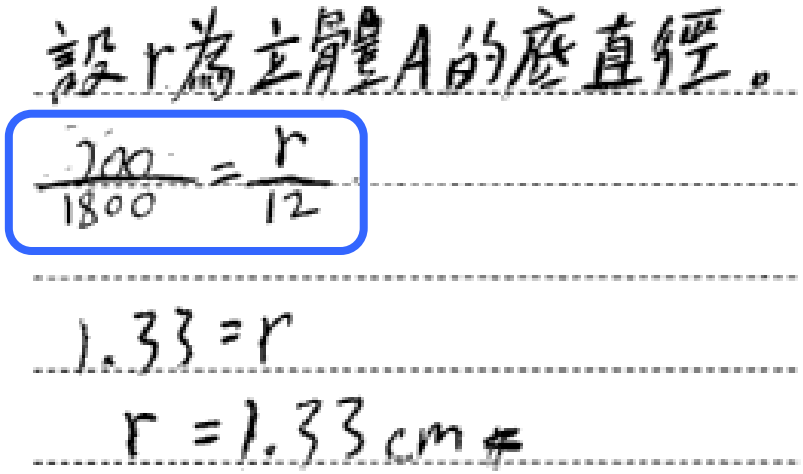
未有運用相似立體圖形的邊和表面面積之間的關係

四. 求積法

Q44/M1

SEN

在圖中，立體 A 和立體 B 是相似的立體，它們的總表面面積分別是 200 cm^2 和1 800 cm^2。它們的底均是圓形，立體 B 的底直徑是 12 cm，求立體 A 的底直徑。



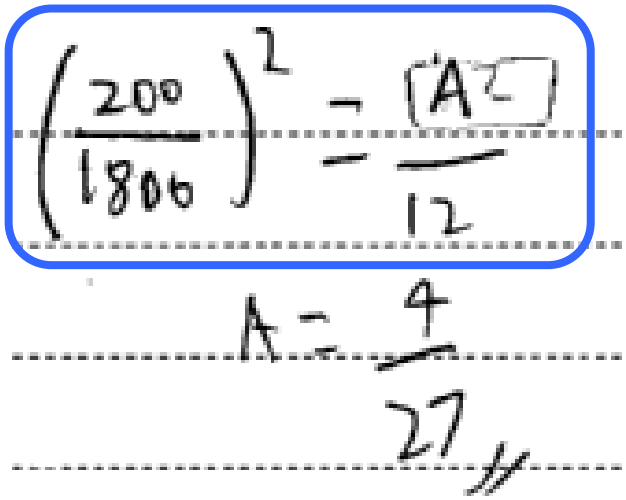
未有運用相似立體圖形的邊和表面面積之間的關係

四. 求積法

Q44/M1

NCS

在圖中，立體 A 和立體 B 是相似的立體，它們的總表面面積分別是 200 cm^2 和1 800 cm^2。它們的底均是圓形，立體 B 的底直徑是 12 cm，求立體 A 的底直徑。



未能運用相似立體圖形的邊和表面面積之間的關係

四. 求積法

Q44/M1

General

在圖中，立體 A 和立體 B 是相似的立體，它們的總表面面積分別是 200 cm^2 和1 800 cm^2。它們的底均是圓形，立體 B 的底直徑是 12 cm，求立體 A 的底直徑。

Let y be the base diameter of Solid A

$$\left(\frac{y}{12}\right)^2 = \frac{200}{1800}$$

$$\frac{y^2}{144} = \frac{200}{1800}$$

$$y^2 = 16$$

$$y = 4$$

∴ The base diameter of Solid A is 4cm.

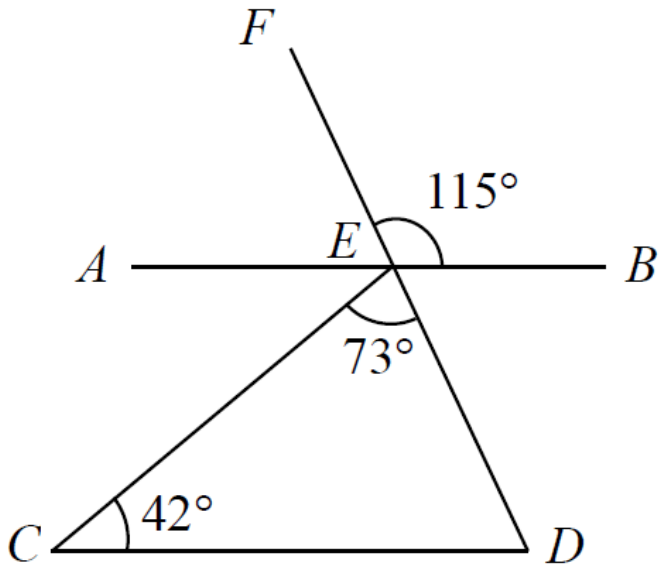
表現良好



五. 角和平行線

Q45/M1　幾何證明

在圖中，AEB 和 FED 是直線。$\angle ECD = 42^\circ$、$\angle CED = 73^\circ$ 和 $\angle FEB = 115^\circ$。證明 $AB \parallel CD$。



五. 角和平行線

Q45/M1

在圖中，AEB 和 FED 是直線。$\angle ECD = 42^\circ$、$\angle CED = 73^\circ$ 和 $\angle FEB = 115^\circ$。證明 $AB \parallel CD$。

(1) 正確證明及正確理由	3
(2) 正確證明但表達欠佳、理由不完整或理由不恰當	2
(3) 證明不完整，但最少有一相關及正確的述句和理由	1
(4) 證明不完整	0

五. 角和平行線

Q45/M1

General SEN NCS

在圖中，AEB 和 FED 是直線。$\angle ECD = 42^\circ$、$\angle CED = 73^\circ$ 和 $\angle FEB = 115^\circ$。證明 $AB \parallel CD$。

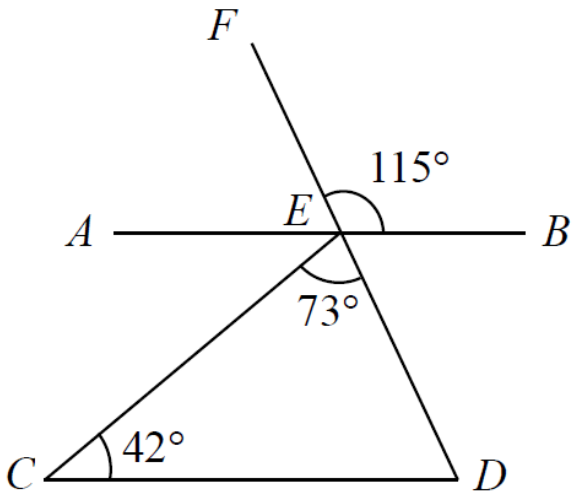
∵ ∠AEC = ∠ECD = 42°

∠AEC + ∠CED = 42 + 73°

= 115°

∴ ∠FEB = ∠AEC (對頂角)

∴ AB // CD



利用結論$AB \parallel CD$作論據

五. 角和平行線

Q45/M1

General

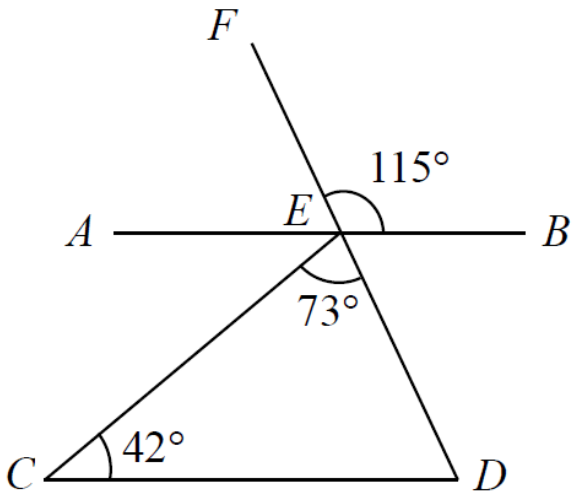
在圖中，AEB 和 FED 是直線。$\angle ECD = 42^\circ$、$\angle CED = 73^\circ$ 和 $\angle FEB = 115^\circ$。證明 $AB \parallel CD$。

$\angle BED = 65^\circ$

$\angle AEC = 42^\circ$

$\angle AEC = \angle ECD$

$\therefore AB \parallel CD$



未能提供理由

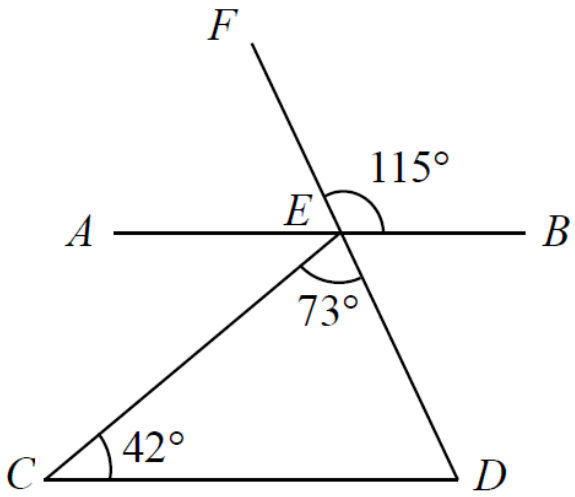
五. 角和平行線

Q45/M1

General

在圖中，AEB 和 FED 是直線。$\angle ECD = 42^\circ$、$\angle CED = 73^\circ$ 和 $\angle FEB = 115^\circ$。證明 $AB \parallel CD$。

$\angle DEB = 180^\circ - 115^\circ$（直線上的鄰角）
$= 65^\circ$
$\because \angle BEC + \angle ECD = (65^\circ + 73^\circ) + 42^\circ$
$= 180^\circ$
$\therefore AB \parallel CD$（同旁內角互補）



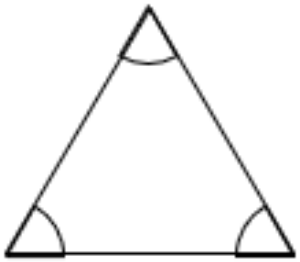
表現良好

六. 多邊形

Q14/M1 展示對正多邊形的概念的認識

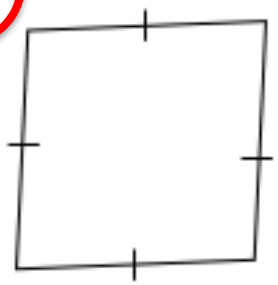
下列哪一個**可能不是**正多邊形？

A.

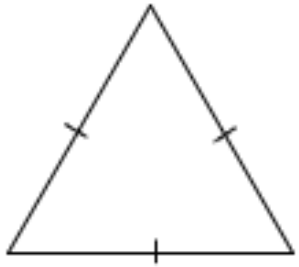


誤以為該等角三角形不是正多邊形

B.

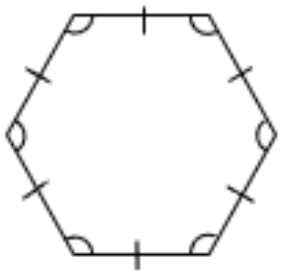


C.



誤以為該等邊三角形不是正多邊形

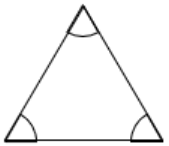
D.

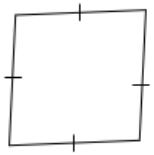


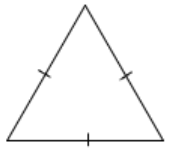
誤以為該六邊形不是正多邊形

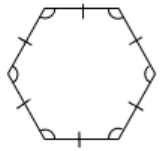
六. 多邊形

Q14/M1

A. 

B. 

C. 

D. 

下列哪一個**可能不是**正多邊形？

A. 誤以為該等角三角形不是正多邊形

B.

C. 誤以為該等邊三角形不是正多邊形

D. 誤以為該六邊形不是正多邊形

六. 多邊形

Q33/M1　運用記號表示四邊形

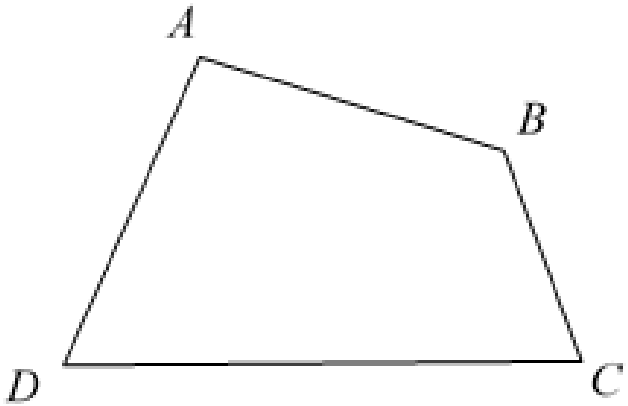
General

用已提供的英文字母來表達圖中的四邊形。

(1) ABDC

(2) ∠ABCD

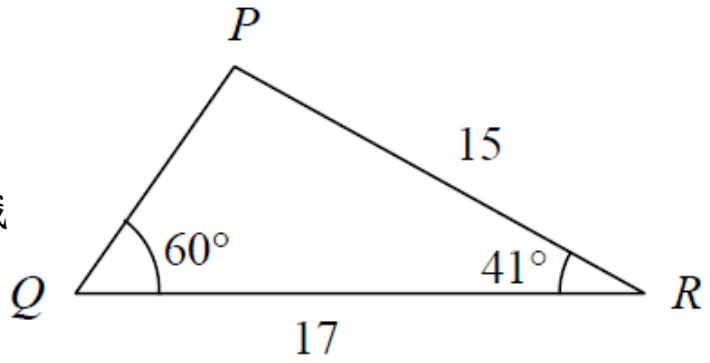
(3) Ⅱgram ABCD



錯誤表達

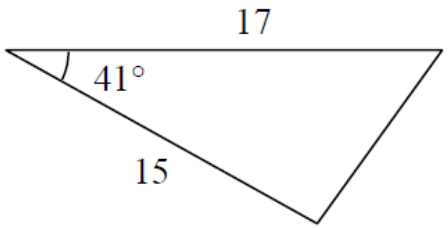
七. 全等三角形

Q15/M4　展示對三角形的全等條件的認識

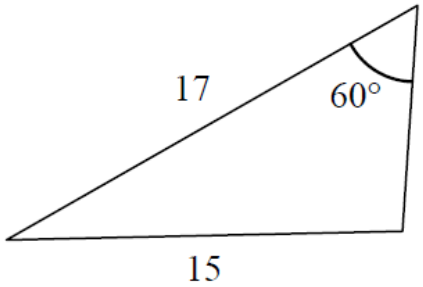


下列哪個三角形與上圖的 $\triangle PQR$ **未必**是全等的？

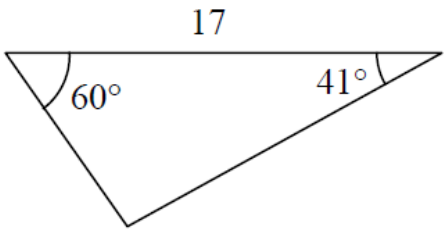
A.



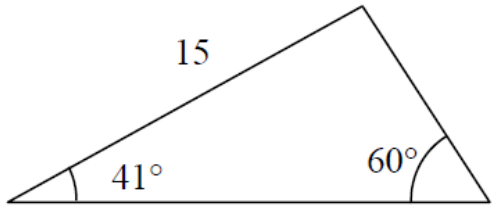
B.



C.



D.



七. 全等三角形

Q15/M4

General

下列哪個三角形與上圖的 $\triangle PQR$ **未必**是全等的？

A. 未能認識「SAS」是全等三角形的條件

B.

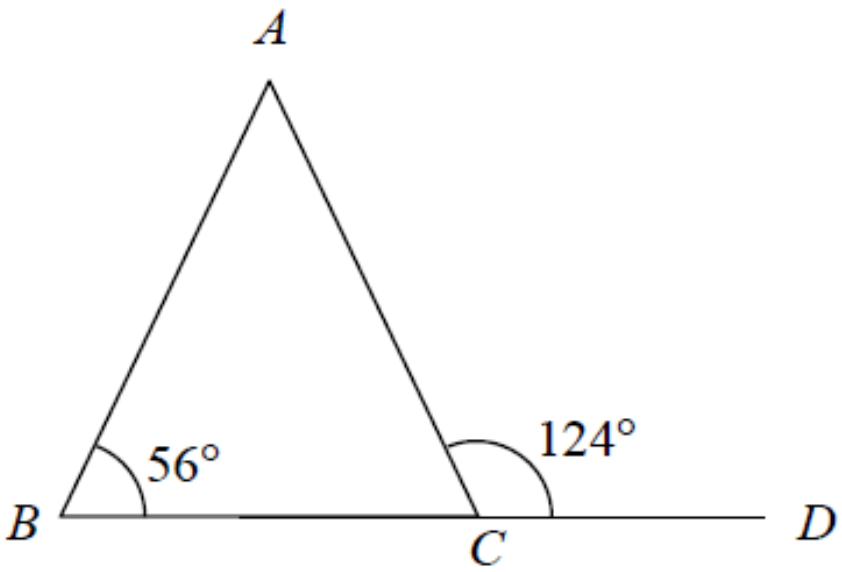
C. 未能認識「ASA」是全等三角形的條件

D. 未能認識「AAS」是全等三角形的條件

七. 全等三角形

Q45/M2　幾何證明

在圖中，BCD 是直線，$\angle ABC = 56°$ 和 $\angle ACD = 124°$。證明 $\triangle ABC$ 是等腰三角形。



七. 全等三角形

Q45/M2

在圖中，BCD 是直線，$\angle ABC = 56°$ 和 $\angle ACD = 124°$。證明 $\triangle ABC$ 是等腰三角形。

(1) 正確證明及正確理由	3
(2) 正確證明但表達欠佳、理由不完整或理由不恰當	2
(3) 證明不完整，但最少有一相關及正確的述句和理由	1
(4) 證明不完整	0

七. 全等三角形

Q45/M2

General

在圖中，BCD 是直線，$\angle ABC = 56°$ 和 $\angle ACD = 124°$。證明 $\triangle ABC$ 是等腰三角形。

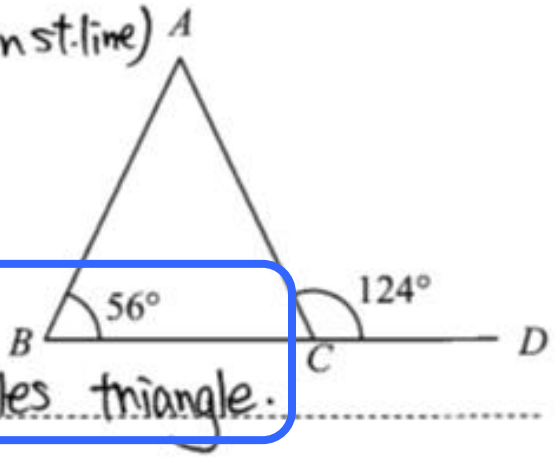
$\angle ACB = 180° - \angle ACD$ (adj. $\angle$s on st. line)

$= 56°$

$\because \angle ABC = \angle ACB = 56°$

$\therefore AB = AC$

$\therefore \triangle ABC$ is an isosceles triangle.



未能提供完整理由

七. 全等三角形

SEN

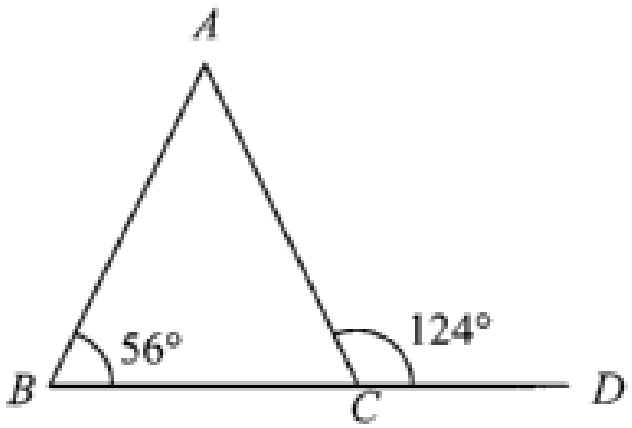
Q45/M2

在圖中，*BCD* 是直線，$\angle ABC = 56°$ 和 $\angle ACD = 124°$。證明 $\triangle ABC$ 是等腰三角形。

AB = AC C&As

∠ABC = ∠ACB

56° = 56°



利用結論 $\triangle ABC$ 是等腰三角形作論據

七. 全等三角形

Q45/M2

General

在圖中，BCD 是直線，$\angle ABC = 56°$ 和 $\angle ACD = 124°$。證明 $\triangle ABC$ 是等腰三角形。

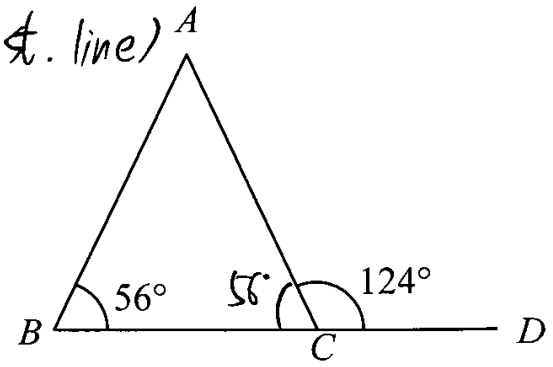
$\angle ACB = 180° - 124°$ (adj. $\angle$s on st. line)

$= 56°$

$\therefore \angle B = \angle ACB = 56°$

$\therefore AB = AC$ (sides opp. equal $\angle$s)

$\therefore \triangle ABC$ is an isos. $\triangle$.

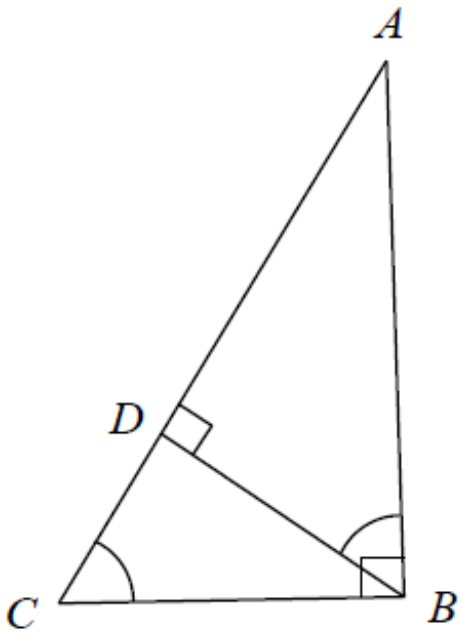


表現良好

八. 相似三角形

Q44/M4 幾何證明

在圖中，ADC 是直線。$\triangle ABC$ 是直角三角形，其中 $\angle ABC$ 是直角，$AC \perp BD$ 和 $\angle ACB = \angle ABD$。證明 $\triangle ABC \sim \triangle ADB$。



八. 相似三角形

Q44/M4

在圖中，ADC 是直線。$\triangle ABC$ 是直角三角形，其中 $\angle ABC$ 是直角，$AC \perp BD$ 和 $\angle ACB = \angle ABD$。證明 $\triangle ABC \sim \triangle ADB$。

(1) 正確證明及正確理由	3
(2) 正確證明但表達欠佳、理由不完整或理由不恰當	2
(3) 證明不完整，但最少有一相關及正確的述句和理由	1
(4) 證明不完整	0

八. 相似三角形

Q44/M4

General　SEN　NCS

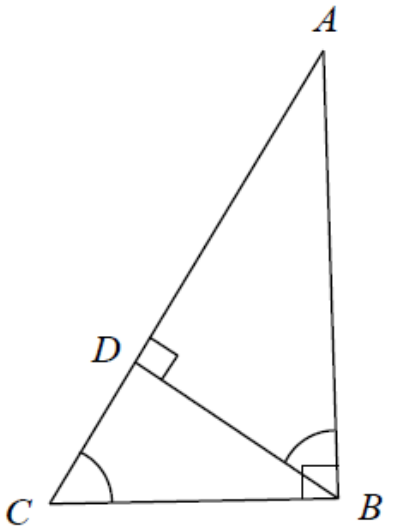
在圖中，ADC 是直線。$\triangle ABC$ 是直角三角形，其中 $\angle ABC$ 是直角，$AC \perp BD$ 和 $\angle ACB = \angle ABD$。證明 $\triangle ABC \sim \triangle ADB$。

未能運用構成相似三角形的條件，進行證明

在△ABC及△ADB中，
BD=DB (公共邊)
∠ACB = ∠ABD (已知)
∠ABC=∠ADB (已知)
∴ △ABC ~ △ADB (ASA)

未能提供正確理由

∵ AC ⊥ BD, 所以 ∠ADB = 90° (已知)
∵ ∠ABC是直角, 所以 = 90° (已知)
∵ ∠ACB = ∠ABD (已知)
∵ ∠CAB = ∠DAB (已知)
∴ △ABC ~ △ADB



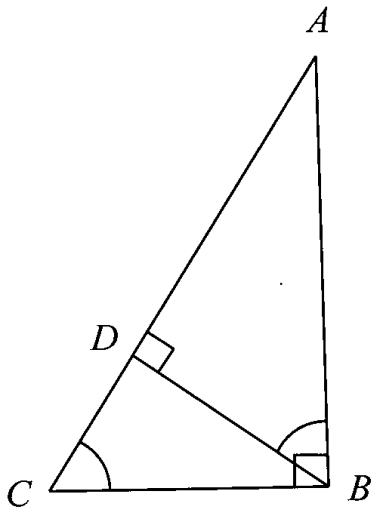
度量、圖形與空間

八. 相似三角形

Q44/M4

General

在圖中，ADC 是直線。$\triangle ABC$ 是直角三角形，其中 $\angle ABC$ 是直角，$AC \perp BD$ 和 $\angle ACB = \angle ABD$。證明 $\triangle ABC \sim \triangle ADB$。



∠ADB ∠ABC (given)

∠ABD = ∠ACB (given)

∠DAB = ∠CAB (common ∠)

∴ △ABC ~ △ADB (AAA)

表現良好

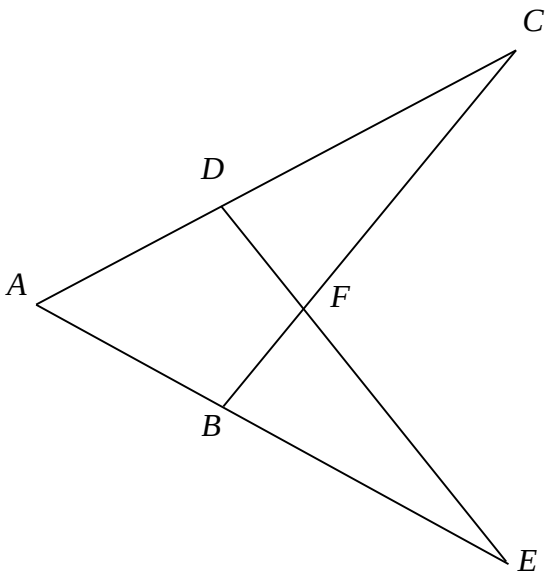
八. 相似三角形

Q44/M3 幾何證明

General

在圖中，ABE、ADC、BFC 和 DFE 是直線。
$AB = AD$ 和 $\angle ABC = \angle ADE$ 。

證明 $\triangle ABC \cong \triangle ADE$ 。

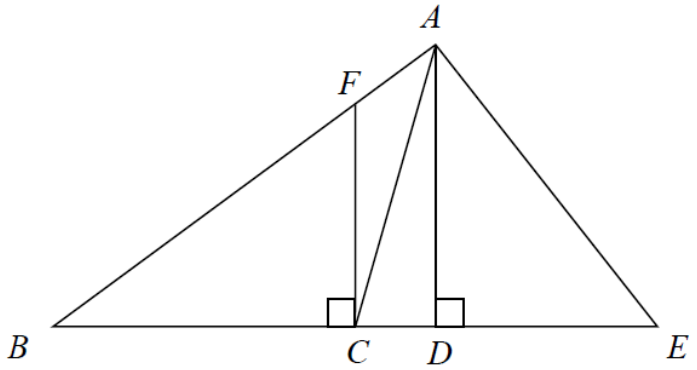


∵ ∠ABC = ∠ADE (given)
AB = AD (given)
∠DAB = ∠BAD (Common ∠)
∴ △ABC ≅ △ADE (ASA)

表現良好

九. 三角形的心

Q15/M2　識別三角形的垂直平分線



在 $\triangle ABE$ 中，AFB 和 $BCDE$ 是直線。已知 $BC = CE$、$FC \perp BE$ 和 $AD \perp BE$。以下哪項是 $\triangle ABE$ 的垂直平分線？

A. AD　混淆垂直平分線和高線

B. AC　混淆垂直平分線和中線

C. FC

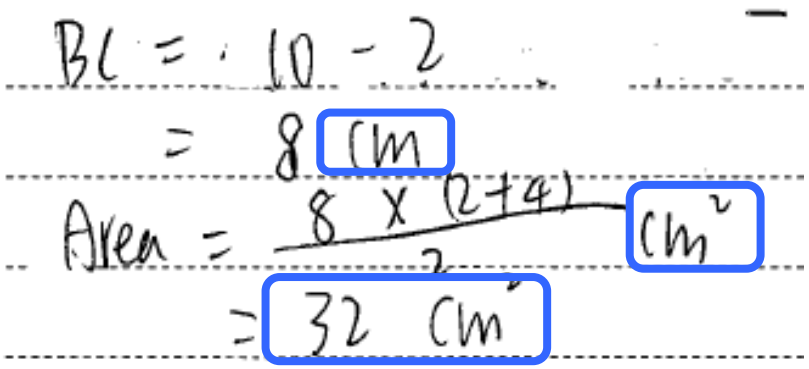
D. BC　未能識別 $\triangle ABE$ 的垂直平分線

十. 直角坐標系

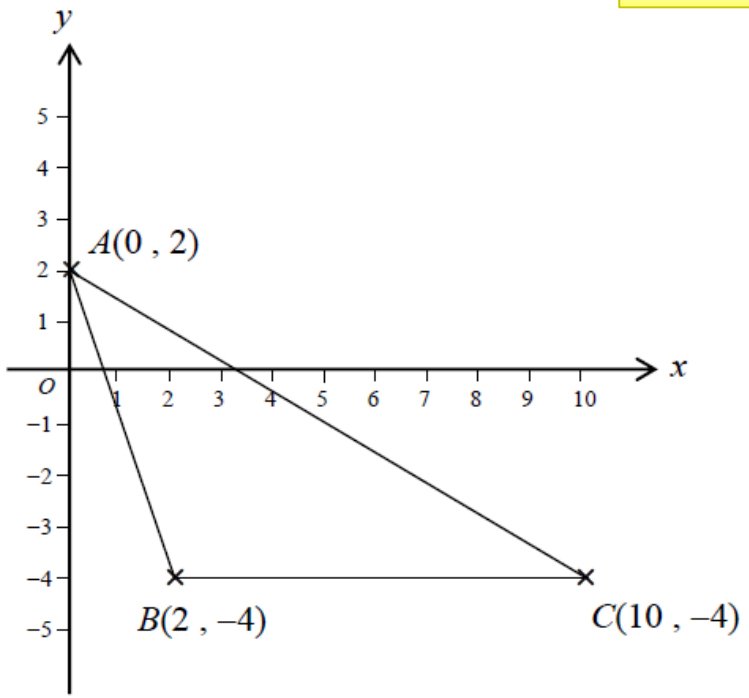
Q46/M2　　計算三角形的面積

General

求圖中 $\triangle ABC$ 的面積。



運算及單位錯誤



十. 直角坐標系

Q46/M2

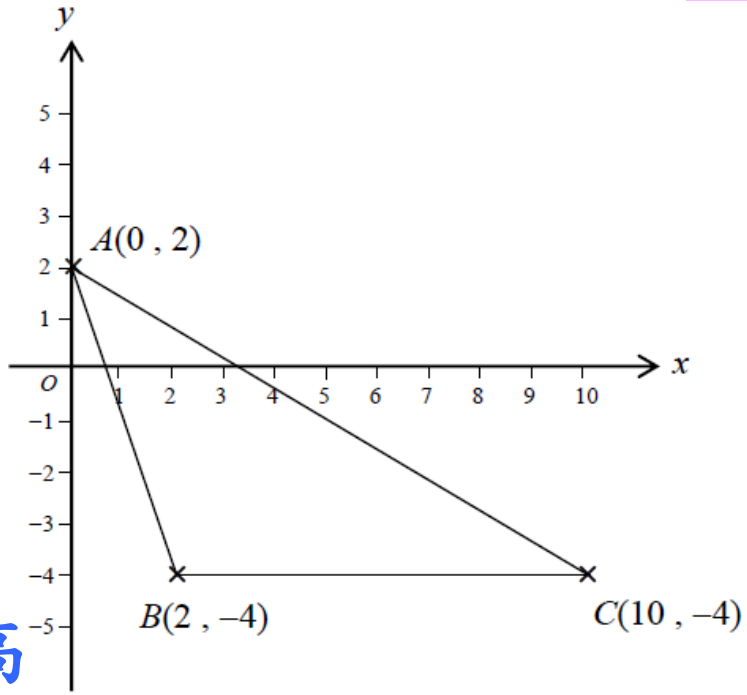
SEN

求圖中 $\triangle ABC$ 的面積。

$AB = \sqrt{(0-2)^2+(2-(-4))^2} = \sqrt{40}$

$BC = \sqrt{(10-2)^2} = 8$

$\triangle ABC$ 面積 $= \frac{\sqrt{40}\times 8}{2} = 7.16\ cm^2$



未能找出底邊 *BC* 對應的高

未能正確運用三角形面積的公式

單位錯誤

十. 直角坐標系

Q46/M2

NCS

求圖中 $\triangle ABC$ 的面積。

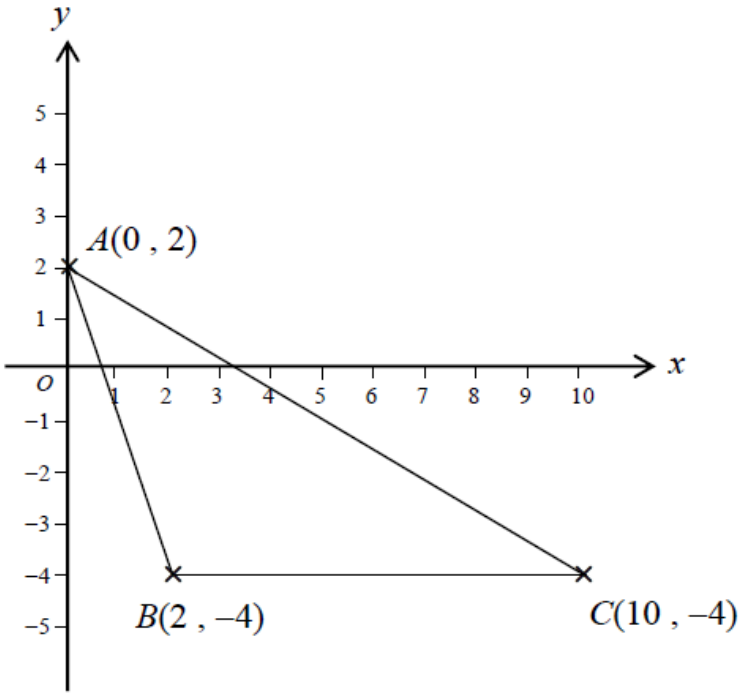
$BC = 10 - 2 = 8$ units //

$AC = \sqrt{(10-0)^2 + (-4-2)^2} = \sqrt{136}$ units //

$AB = \sqrt{(2-0)^2 + (-4-2)^2} = \sqrt{40}$ units //

Area $= 8 + \sqrt{136} + \sqrt{40}$

$= 26.0$ sq. units (cor. to 3 sig. fig.) //



混淆三角形面積及周界

十. 直角坐標系

Q46/M2

General

求圖中 $\triangle ABC$ 的面積。

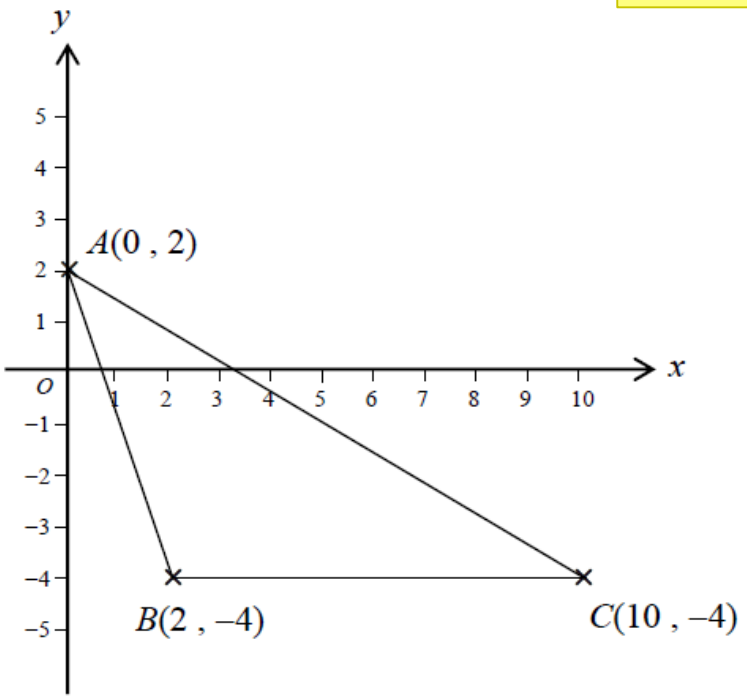
$BC = 10 - 2$

$= 8$ units

Area of $\triangle ABC$

$= \frac{8 \times (2+4)}{2}$

$= 24$ sq. units

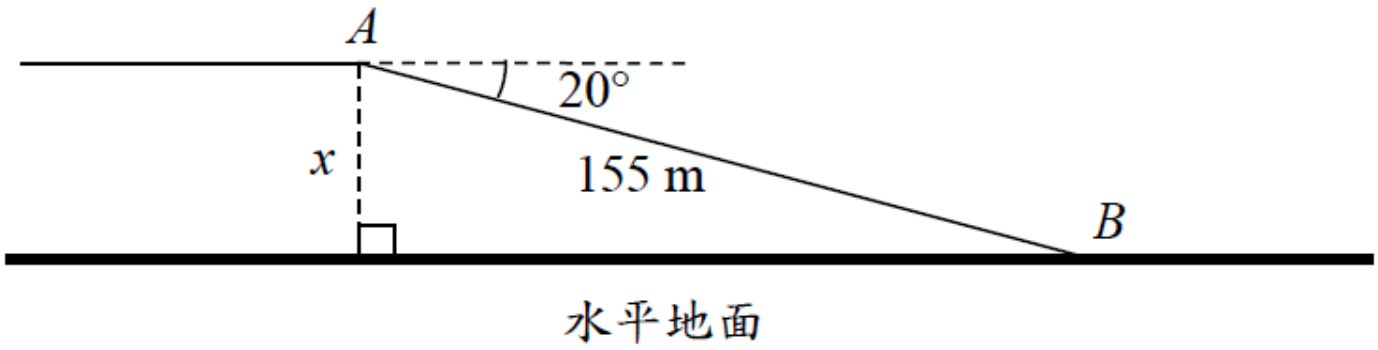


表現良好

十一. 三角學

Q46/M4　解只涉及一直角三角形的簡單應用題

在圖中，一輛過山車由 A 點駛至水平地面 B 點。A 與 B 兩點之間的距離是 155 m，由 A 點測得 B 點的俯角是 20°。已知 A 點與水平地面之間的垂直距離為 x，求 x。答案須準確至 3 位有效數字。

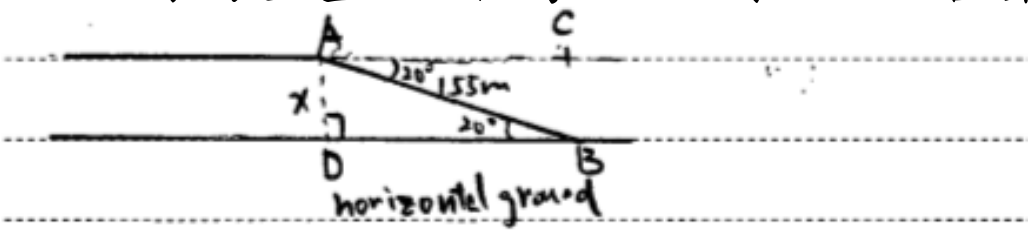


十一. 三角學

Q46/M4

General

在圖中，一輛過山車由 A 點駛至水平地面 B 點 。A 與 B 兩點之間的距離是 155 m ，由 A 點測得 B 點的俯角是 20° 。已知 A 點與水平地面之間的垂直距離為 x ，求 x 。答案須準確至 3 位有效數字。



Refer to the figure

$\because AC // DB$

$\therefore \angle CAB = \angle ABC$ (alt. $\angle$s, $AC // BD$)

$\sin 20° = \frac{x}{155}$

$x \approx 47.9\text{m}$

計算錯誤

十一. 三角學

Q46/M4

General

在圖中，一輛過山車由 A 點駛至水平地面 B 點 。A 與 B 兩點之間的距離是 155 m ，由 A 點測得 B 點的俯角是 20° 。已知 A 點與水平地面之間的垂直距離為 x ，求 x 。答案須準確至 3 位有效數字。

$\angle A = \angle B = 20°$ (alt. $\angle$s, // lines)

$\sin 20° = \frac{x}{150\text{ m}}$

$x = 150 \sin 20° \text{ m}$

$= 51.3 \text{ m}$ (cor. to 3 sig. fig.)

沒有清晰定義∠A 和∠B 及未能正確讀取題目資訊

十一. 三角學

Q46/M4

General

在圖中，一輛過山車由 A 點駛至水平地面 B 點 。A 與 B 兩點之間的距離是 155 m ，由 A 點測得 B 點的俯角是 20° 。已知 A 點與水平地面之間的垂直距離為 x ，求 x 。答案須準確至 3 位有效數字。

Let the angle of elevation of point A from point B be θ

$\theta = 20°$ (alt. $\angle$s, // lines)

$\sin 20° = \frac{x}{155\ m}$

$\sin 20° = \frac{x}{155}\ m$

$x = 155 \sin 20°\ m$

$x \approx 53.0131\ m$

$x = 53.0\ m$ (cor. to 3 sig. fig.)

表現良好



SEN學生表現概況

- 在此範疇的學習單位中，他們在解答有關四邊形、畢氏定理的問題相對較好。然而，他們在角和平行線和三角學方面的表現有待改善，在三角形的心、全等及相似三角形的表現欠佳

SEN學生表現概況

- 普遍能由已知量度的準確度求度量的範圍
- 不少學生能計算圓錐的體積
- 不少學生能運用與直線上的鄰角、對頂角和同頂角的性質求未知量
- 不少學生能識別同位角、內錯角和同旁內角
- 不少學生能運用平行四邊形的性質求未知量
- 不少學生能運用畢氏定理求未知量
- 普遍能在直角坐標平面上標示給定坐標的對應點

SEN學生表現概況

有待改善

- 求運用給定的量度工具進行量度時的最大絕對誤差
- 計算已知量度的相對誤差和百分誤差
- 計算弧長
- 展示對直立角柱、直立圓柱、直立角錐和直立圓錐的概念的認識
- 運用相似立體圖形的邊和表面面積／體積之間的關係解決問題
- 運用角柱和圓柱的體積公式求未知量
- 運用內錯角相等、同位角相等和同旁內角互補進行兩直線平行的簡單證明
- 運用與平行線相關的角的性質求未知量
- 展示對多邊形和正多邊形的概念的認識
- 運用凸多邊形內角和的公式求未知量
- 運用構成全等、相似及等腰三角形的條件，進行簡單證明
- 展示對相似三角形性質的認識
- 識別三角形的中線、垂直平分線、高線及角平分線
- 計算能被分割成三角形和長方形的多邊形的面積
- 展示對斜率、仰角、俯角和方位概念的認識
- 解只涉及一直角三角形的簡單應用題

NCS學生表現概況

- 在此範疇的學習單位中，他們在處理涉及四邊形的問題表現尚可，但在弧長和扇形面積、立體圖形、求積法、角和平行線、全等三角形、相似三角形，三角形的心及三角學等學習單位中的表現欠佳

NCS學生表現概況

- 普遍能由已知量度的準確度求度量的範圍
- 不少學生能計算圓錐的體積
- 不少學生能在直角坐標平面上標示給定坐標的對應點

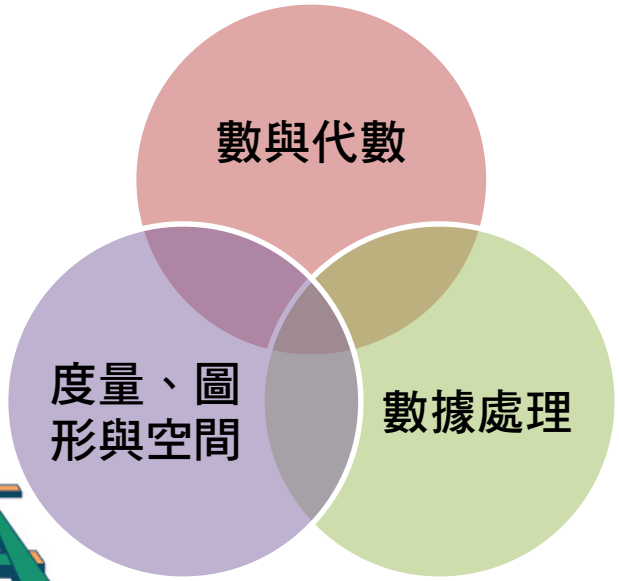
NCS學生表現概況

有待改善

- 求運用給定的量度工具進行量度時的最大絕對誤差
- 計算已知量度的相對誤差和百分誤差
- 計算弧長
- 展示對直立角柱、直立圓柱、直立角錐和直立圓錐的概念的認識
- 運用相似立體圖形的邊和表面面積／體積之間的關係解決問題
- 運用角柱和圓柱的體積公式求未知量
- 運用內錯角相等、同位角相等和同旁內角互補進行兩直線平行的簡單證明
- 運用與平行線相關的角的性質求未知量
- 運用三角形角的性質求未知量
- 運用凸多邊形內角和的公式求未知量
- 運用構成全等、相似及等腰三角形的條件，進行簡單證明
- 運用等腰三角形邊和角的關係求未知量
- 展示對相似三角形性質的認識
- 展示對三角形的相似條件的認識
- 識別三角形的中線、垂直平分線、高線及角平分線
- 計算能被分割成三角形和長方形的多邊形的面積
- 展示對斜率、仰角、俯角和方位概念的認識
- 解只涉及一直角三角形的簡單應用題

數據處理

- 數據的組織
- 數據的表達
- 集中趨勢的度量
- 概率



學生表現

強項

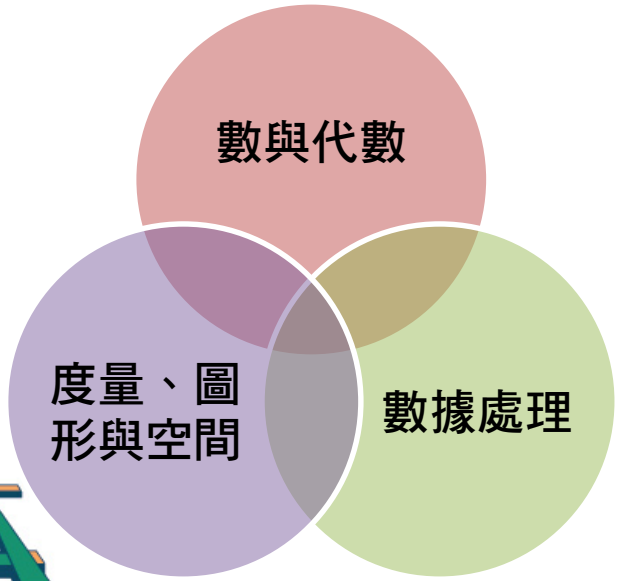
- 能以不同分組方法，組織同一組數據
- 闡釋幹葉圖、製作累積頻數多邊形及選用適當的統計圖表達數據
- 從一組不分組數據中求平均數和中位數

弱項

- 在表達兩種不同數據的統計圖中讀取數據上，表現未如理想
- 只有部分學生能從平均數的誤用例子中，指出其誤用之處

數據處理

- 數據的組織
- 數據的表達
- 集中趨勢的度量
- 概率



一. 數據的表達

Q46/M1　製作簡單統計圖

以下的頻數分佈表顯示 35 名感冒患者的康復時間分佈。

康復時間 (小時)	1 – 24	25 – 48	49 – 72	73 – 96	97–120	121–144	145–168
頻數	1	4	9	11	5	3	2

(a)　根據上表，完成在**答題簿**內的累積頻數表。

(b)　在**答題簿**內繪畫累積頻數多邊形來表示以上的數據。

一. 數據的表達

Q46/M1　製作簡單統計圖

46(a)

答對累積頻數表

46(b)1

根據上表標示餘下 3 點，點與點之間連直線並形成一個累積頻數多邊形

46(b)2

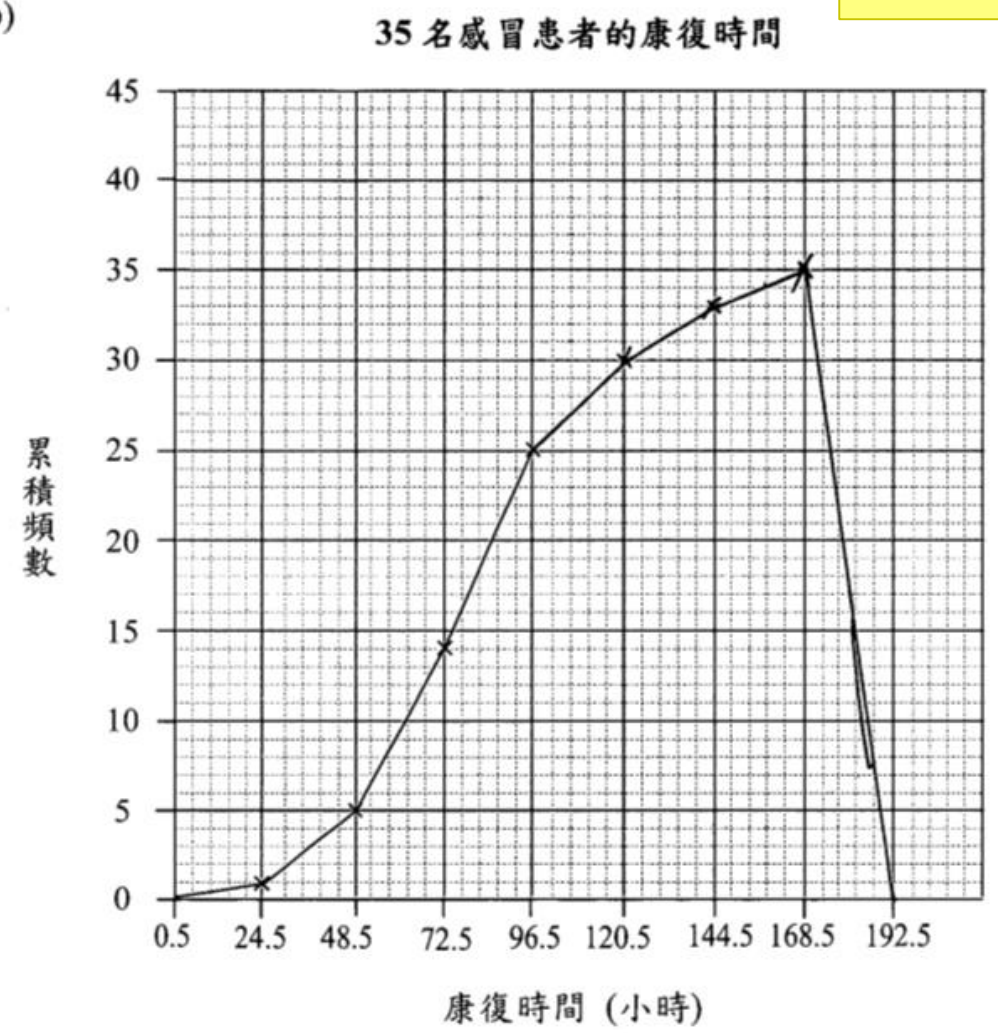
累積頻數多邊形的正確圖像
(包括3點全部正確和點與點之間連直線)

General

一. 數據的表達 (b)

Q46/M1

以下的頻數分佈表顯示 35 名感冒患者的康復時間分佈。



錯誤把線連到最下方

一. 數據的表達

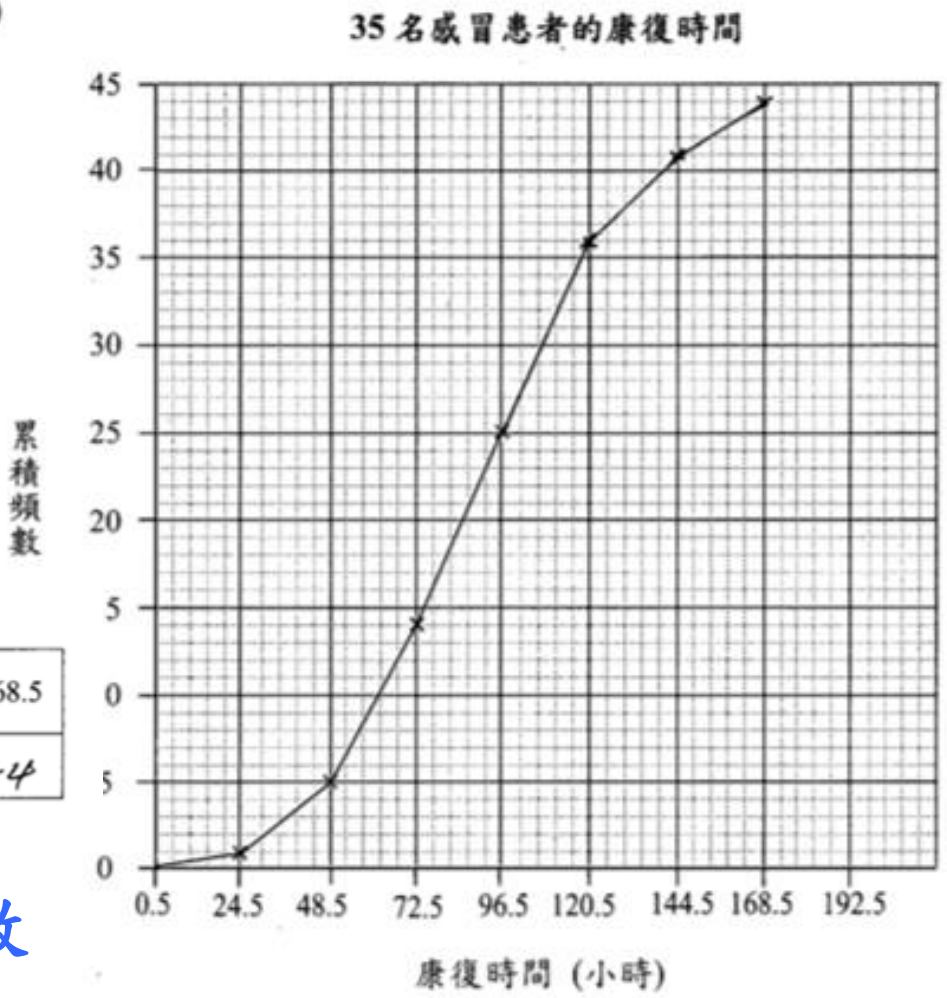
Q46/M1

以下的頻數分佈表顯示 35 名感冒患者的康復時間分佈。

(a)

康復時間少於(小時)	24.5	48.5	72.5	96.5	120.5	144.5	168.5
累積頻數	1	5	14	25	36	41	44

(b)

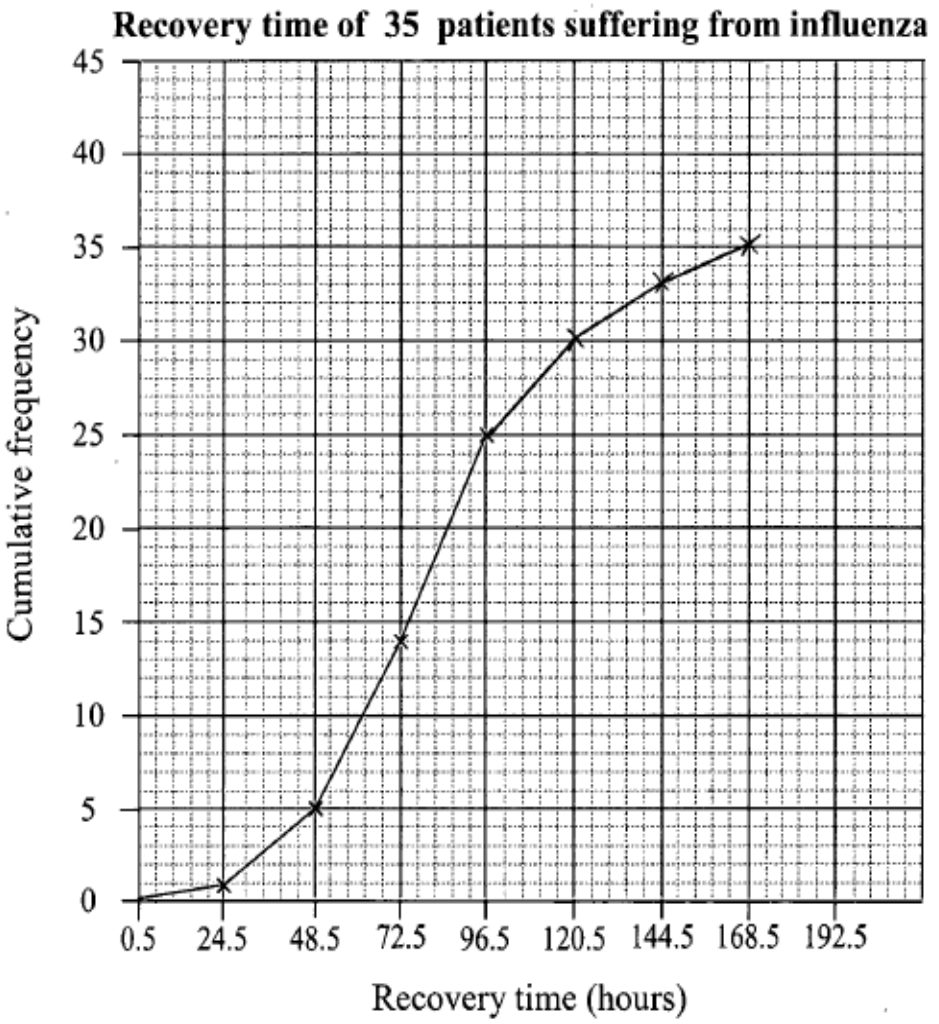


未能正確計算累積頻數

一. 數據的表達

Q46/M1

以下的頻數分佈表顯示 35 名感冒患者的康復時間分佈。

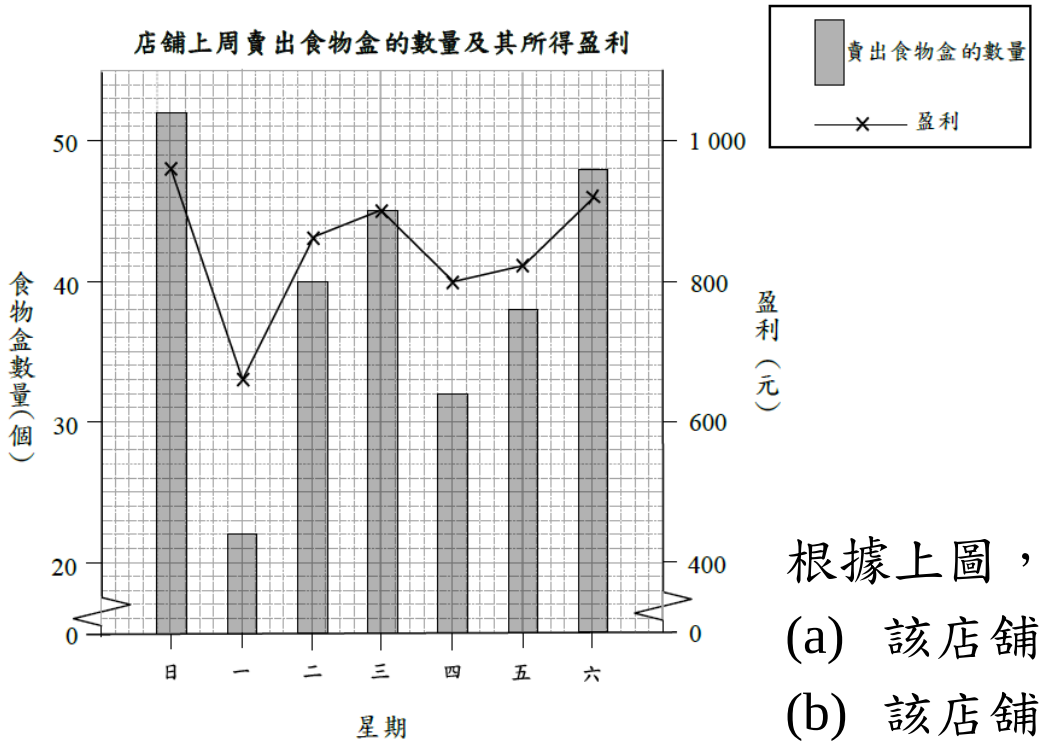


表現良好



一. 數據的表達

Q38/M2 從表達兩種不同數據的統計圖中讀取數據



根據上圖，回答下列問題。

(a) 該店舖上周賣出食物盒的總盈利是多少？

(b) 該店舖上星期四每個賣出的食物盒平均盈利是多少？

數據處理

一. 數據的表達

Q38/M2

根據上圖，回答下列問題。

(a) 該店舖上周賣出食物盒的總盈利是多少？

(b) 該店舖上星期四每個賣出的食物盒平均盈利是多少？

General

(1) (a) 該店舖上周賣出食物盒的總盈利是 216 元。

錯誤地以左方 y 軸數值作盈利計算及運算錯誤

(b) 該店舖上星期四每個賣出的食物盒平均盈利是 0.8 元。

錯誤地以右方 y 軸數值640為食物盒數量，並以 640/800 作計算

(2) (b) 該店舖上星期四每個賣出的食物盒平均盈利是 800 元。

誤以為總盈利是平均盈利

一. 數據的表達

Q38/M2

根據上圖，回答下列問題。

(a) 該店舖上周賣出食物盒的總盈利是多少？

(b) 該店舖上星期四每個賣出的食物盒平均盈利是多少？

SEN

(3) (a) 該店舖上周賣出食物盒的總盈利是 540 元。

誤把食物盒數量當作盈利

(b) 該店舖上星期四每個賣出的食物盒平均盈利是 20 元。

誤以為星期四賣出食物盒的數量是40

一. 數據的表達

Q38/M2

根據上圖，回答下列問題。

(a) 該店舖上周賣出食物盒的總盈利是多少？

(b) 該店舖上星期四每個賣出的食物盒平均盈利是多少？

NCS

(1) (a) The total profit from the food boxes sold last week was [redacted] 216 dollars.

(b) The mean profit of each food box sold last Thursday was [redacted] 0·8 dollars.

錯誤地以左方 y 軸數值作盈利計算

(2) (a) The total profit from the food boxes sold last week was 5540 dollars.

誤把食物盒數量作盈利計算

(3) (b) The mean profit of each food box sold last Thursday was 32 dollars.

錯誤地以食物盒數量作答案

二. 集中趨勢的度量

Q47/M1　從平均數、中位數和眾數／眾數組的誤用的例子中，指出誤用之處

以下是某公司在去年的每月耗電量 (度)：

4 300, 5 300, 5 800, 6 300, 6 600, 7 200, 7 300, 8 100, 9 100, 11 600, 11 700, 12 700

已知該公司去年的每月耗電量的平均數是 8 000 度，因此經理宣稱：「去年，超過一半的月份耗電量多於 8 000度。」

你同意經理的說法嗎？解釋你的答案。

二. 集中趨勢的度量

Q47/M1 以下是某公司在去年的每月耗電量 (度)：

General

4 300, 5 300, 5 800, 6 300, 6 600, 7 200, 7 300, 8 100, 9 100, 11 600, 11 700, 12 700

已知該公司去年的每月耗電量的平均數是 8 000 度，因此經理宣稱：「去年，超過一半的月份耗電量多於 8 000度。」

你同意經理的說法嗎？解釋你的答案。

∵ There are some big number of kWh that affect the result of the mean, such as 12700, 11700 and 11600.

錯誤理解

二. 集中趨勢的度量

SEN

Q47/M1 以下是某公司在去年的每月耗電量 (度)：

4 300, 5 300, 5 800, 6 300, 6 600, 7 200, 7 300, 8 100, 9 100, 11 600, 11 700, 12 700

已知該公司去年的每月耗電量的平均數是 8 000 度，因此經理宣稱：「去年，超過一半的月份耗電量多於 8 000度。」

你同意經理的說法嗎？解釋你的答案。

7200 + 7300 ÷ 2 = 7250 ∴ 不多於8000度

∴我 * 同意 / 不同意 經理的說法。 (*圈出正確答案)

錯誤以中位數作比較

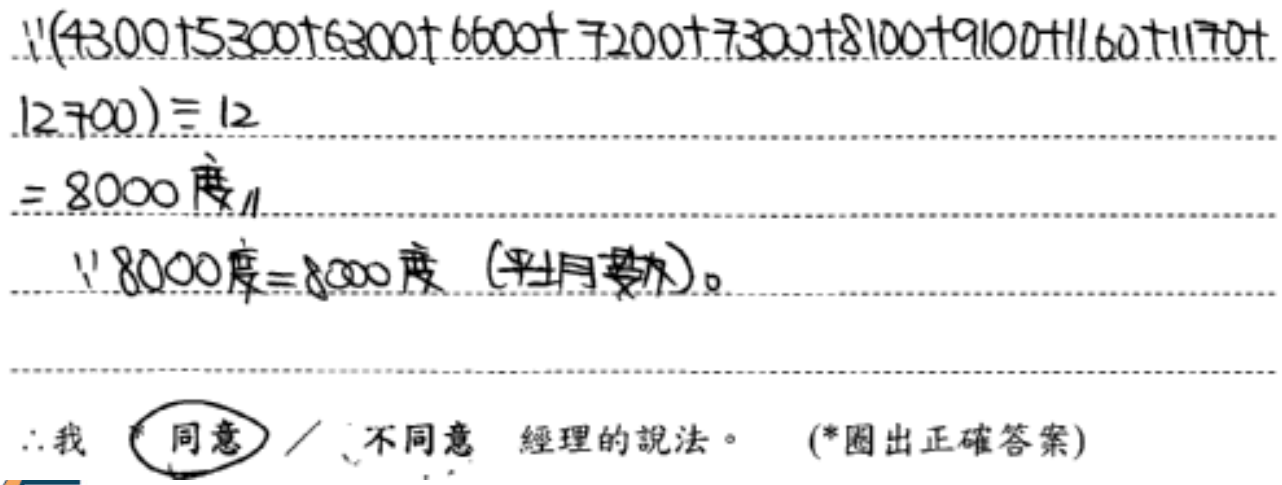
二. 集中趨勢的度量

NCS

Q47/M1 以下是某公司在去年的每月耗電量 (度)：

4 300, 5 300, 5 800, 6 300, 6 600, 7 200, 7 300, 8 100, 9 100, 11 600, 11 700, 12 700

已知該公司去年的每月耗電量的平均數是 8 000 度，因此經理宣稱：「去年，超過一半的月份耗電量多於 8 000度。」



誤以為計算平均數及抄寫錯誤

數據處理

二. 集中趨勢的度量

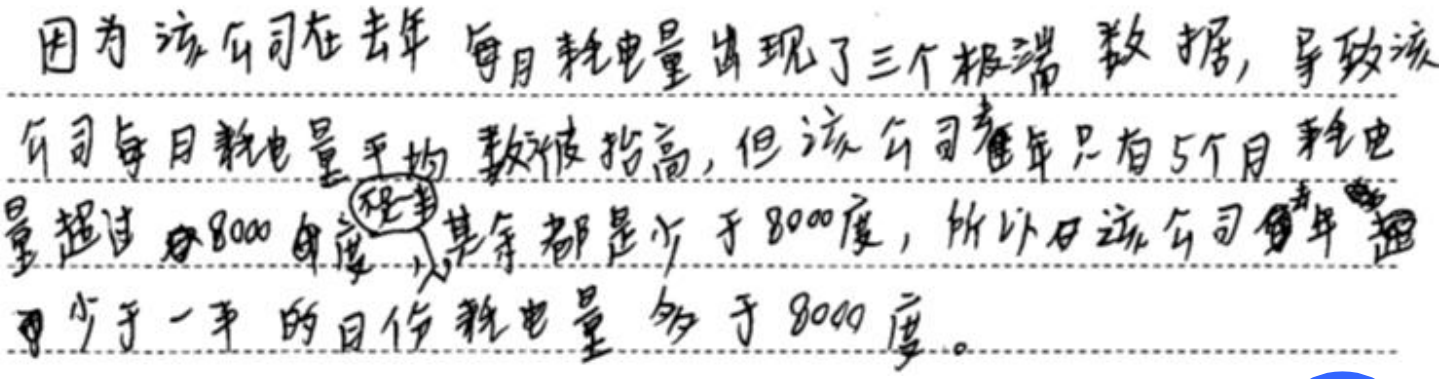
Q47/M1 以下是某公司在去年的每月耗電量 (度)：

General

4 300, 5 300, 5 800, 6 300, 6 600, 7 200, 7 300, 8 100, 9 100, 11 600, 11 700, 12 700

已知該公司去年的每月耗電量的平均數是 8 000 度，因此經理宣稱：「去年，超過一半的月份耗電量多於 8 000度。」

你同意經理的說法嗎？解釋你的答案。



表現良好

SEN學生表現概況

- 在此範疇的學習單位中，他們能解答有關數據的組織，但在數據的表達、集中趨勢的度量和概率的表現則未如理想

NCS學生表現概況

- 在此範疇的學習單位中，學生在數據的組織表現尚可，但在數據的表達及集中趨勢的度量的表現則未如理想

SEN、NCS學生表現概況

有待改善

- 從表達兩種不同數據的統計圖中讀取數據
- 從平均數、中位數和眾數／眾數組的誤用的例子中，指出其誤用之處

答問時間

TSA 2024 Thematic Seminar on Students' Overall Performance – Feedback Survey

「2024年全港性系統評估」專題講座–學生整體表現　意見調查

香港考試及評核局 教育評核服務部
Hong Kong Examinations and Assessment Authority
Education Assessment Services Division

2024年全港性系統評估
(一般學生、非華語學生及特殊教育需要學生整體表現)
專題講座
Thematic Seminar
Territory-wide System Assessment (TSA) 2024
(Overall Performance of General Students, NCS and SEN Students)

意見調查
Feedback Survey

Link for Feedback Survey
意見調查超連結
http://esurvey.hkeaa.edu.hk/TakeSurvey.aspx?SurveyID=7l037o42

參考資料

- 評估參考資料網址
  http://www.bca.hkeaa.edu.hk

- 相關資料將上載於下列網址
  http://wlts.edb.hkedcity.net

Thank you