新課程版

教圖 Pre-S1 HKAT 數學科 分類練習

目錄

HKAT 特色新題型 2
重溫評估 4

分類練習
1. 乘法 7
2. 除法 9
綜合測試一 （評估 1-2） 11
3. 四邊形 12
4. 圖形分割和拼砌 14
5. 倍數和因數 16
6. 質數和合成數 18
7. 公因數和公倍數 19
綜合測試二 （評估 5-7） 21
8. 八個方向 22
9. 棒形圖 25
10. 四則混合計算 28
11. 周界的認識和量度 30
12. 正方形和長方形的周界 31
13. 面積的認識和量度 33
14. 正方形和長方形的面積 34
15. 分數的認識 37
16. 同分母分數加減 38
17. 小數的認識 40
18. 小數加減 41
綜合測試三 （評估 15-18） 43

跨課題練習 44
HKAT 貼士教室 46

小4

香港教育圖書有限公司

HKAT 特色新題型

特色題型

部分 AT 題目的考核重點與課本常見的題目類型不同，作答時必須小心注意！

1. 65♥ 是一個三位數。當它除以 19，餘數是 4。下列哪個數字是 ♥？

   A. 0　　B. 2

   C. 4　　D. 6

AT重點

常見題型：已知除數、商和餘數，要找出被除數。

特色題型：已知除數和餘數，但不知道商，要找出被除數的個位數字！

挑戰　模擬試卷一　第 4 題

2. G 的所有因數是：

   1、3、5、9、15、G

   G 和 12 的最大公因數是多少？

   A. 1　　B. 3

   C. 6　　D. 9

AT重點

常見題型：列出一個數的所有因數，找出這個數。

特色題型：列出一個數的所有因數（但不包括這個數），找出這個數！

挑戰　模擬試卷三　第 7 題

3. 兩個數的第八個公倍數是 240。以下哪一組數可能是這兩個數？

   A. 20、6　　B. 15、8

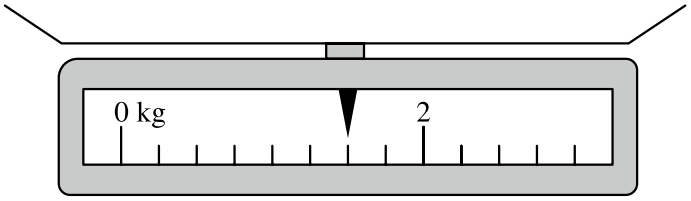
   C. 10、6　　D. 12、5

AT重點

常見題型：已知兩個數的 L.C.M.，找出哪組數可能是這兩個數。

特色題型：已知兩個數的某個公倍數，找出哪組數可能是這兩個數！

挑戰　模擬試卷二　第 17 題

4. 

   在上圖，座枱榜指針標示的重量是多少？

   A. 0.6 kg　　B. 0.75 kg

   C. 1.5 kg　　D. 1.8 kg

AT重點

常見題型：用數線或小方格表示小數。

特色題型：配合新課程內容，用量度工具表示小數！

挑戰　模擬試卷三　第 12 題

重温評估

多項選擇題

在方格內填上所選答案前的英文字母。（每題 2 分）

1. 李老師原有果汁 50 L，他把果汁分給 12 名小朋友，每人分得 3 L。李老師還有果汁多少 L？

A. 38 L　　B. 36 L

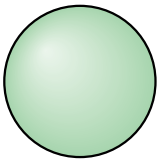
C. 14 L　　D. 4 L

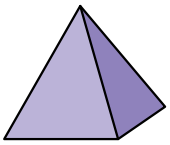
2. 小明將 87 613 這個數中的「7」誤寫成「1」，誤寫的數與原來的相差多少？

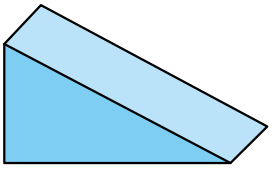
A. 6　　B. 6000

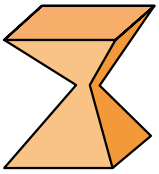
C. 6090　　D. 6990

3. 下列哪一個立體圖形是角柱？

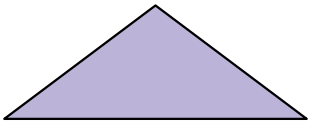
A. 

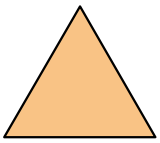
B. 

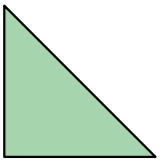
C. 

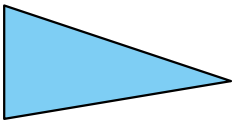
D. 

4. 以下哪一個**不是**等腰三角形？

A. 

B. 

C. 

D. 

6 質數和合成數

HKAT點士

AT精練#

以下哪一項是正確的？

A. 所有質數都是奇數。
B. 所有合成數都是偶數。
C. 最小的質數是 1。
D. 最小的合成數是 4。

解題策略

① 熟記質數和合成數的定義：
質數只有 2 個因數，合成數有 3 個或以上的因數。

② 緊記以下兩個重要例子：
▶ 1 不是質數，也不是合成數。
▶ 2 是所有質數中唯一的偶數。

多項選擇題

在方格內填上所選答案前的英文字母。

1. 首六個質數之和是多少？

A. 56　　B. 41
C. 36　　D. 29

2. 以下哪一個數**不是**質數？

A. 37　　B. 47
C. 57　　D. 67

3. 以下哪一句必定是正確的？

A. 如果某數是質數，則它的所有因數都是奇數。
B. 如果某數是質數，則它的所有倍數都是合成數。
C. 如果某數是合成數，則它的所有因數都是偶數。
D. 如果某數是合成數，則它的所有倍數都是合成數。

4. 由小至大列出某數的所有因數：P，3，5，Q。以下哪一句是正確的？

A. P 是質數。
B. Q 是質數。
C. 在這個數的所有因數中，只有 2 個奇數。
D. 在這個數的所有因數中，只有 2 個質數。

得分要點
把因數寫成相關的因數乘式，便可求得這個數。

跨課題練習

多項選擇題

在方格內填上所選答案前的英文字母。

1. 如果 A 可被 4 整除，B 可被 5 整除，以下哪些項必定是 20 的倍數？

   I. $B \times A$
   II. $10 \times A$
   III. $10 \times B$

   A. 只有 I 及 II　　B. 只有 I 及 III
   C. 只有 II 及 III　　D. I、II 及 III

   □

   攻題必備　可以代入適當的數，找出是否 20 的倍數。注意，P 可被 Q 整除即 P 是 Q 的倍數。

2. 志文每天由上午九時工作至下午八時，每小時的工資是 $46，志文每天獲得工資多少？

   A. $368　　B. $414
   C. $506　　D. $920

   □

   攻題必備　先找出志文每天工作的時數，然後把每小時的工資乘以工作時數。

3. 某桌球場的租金收費如下：

首小時	$30
以後每小時 （不足一小時亦以一小時收費計算）	$48

   雅柔在 10:55 a.m. 開始租用桌球場，直至同日 3:25 p.m. 離開。她應付款多少？

   A. $174　　B. $192
   C. $222　　D. $240

   □

   攻題必備　先找出雅柔租用桌球場的時間，把不足 1 小時的時間都當作 1 小時；然後把首小時的 $30 加上餘下時間的收費。

HKAT貼士教室

考核範圍

範疇	考核重點		
數	多位數	數位	
		近似值	B01
	倍數和因數	倍數和因數	A01
		質數和合成數	A02
		公因數和公倍數，H.C.F. 和 L.C.M.	A03
	整數	整除性	A04
		四則運算（包括：乘法分配性質）	A05
	分數	分數的認識（包括：等值分數，比較）	
		分數四則運算	B02
	小數	小數的認識（包括：數位，互化，比較）	
		小數四則運算	C01
	百分數	百分數的認識（包括：互化，比較）	
		百分數的應用	C02
圖形與空間	平面圖形	平面圖形的性質（包括：包含關係）	A06
		圖形分割和拼砌	A07
		圓的性質	B03
		軸對稱	
	立體圖形	頂點、稜和面，底和側面，截面	
		摺紙圖樣	B04
	方向	八個主要方向	A08

A. 小四或以前

倍數和因數	四則運算	正方形長方形周界
A01	A05	A09
質數和合成數	**平面圖形的性質**	**象形圖**
A02	A06	A10
H.C.F 和 L.C.M.	**圖形分割和拼砌**	
A03	A07	
整除性	**八個主要方向**	
A04	A08	

B.

近似值
B01
分數四則運算
B02
圓的性質
B03
立體圖形摺紙圖樣
B04

HONG KONG ATTAINMENT TEST Pre-Secondary 1
香港學科測驗中一入學前

Mathematics
數學

Mock Paper 1
模擬試卷（一）

四年級上學期

題號	學習重點	年級	範疇
1	五位數	小三	數
2	乘法	小四	
3	整除性	小四	
4	除法	小四	
5	加減乘運算	小三	
6	倍數和因數	小四	
7	公倍數和公因數	小四	
8	分數的基本概念	小三	
9	乘法	小四	
10	質數和合成數	小四	
11	乘法	小四	
12	倍數和因數	小四	
13	加減乘運算	小三	
14	整除性	小四	
15	除法	小四	
16	公倍數和公因數	小四	
17	質數和合成數	小四	
18	四邊形	小四	圖形與空間
19	四邊形	小四	
20	圖形分割和拼砌	小四	
21	四邊形	小四	
22	立體圖形	小二	
23	四邊形	小四	

題號	學習重點	年級	範疇
24	方向	小四	圖形與空間
25	長度和距離	小三	度量
26	時間	小三	
27	重量	小三	
28	容量	小三	
29	象形圖	小二	數據處理
30	象形圖	小二	
31(a)	加減乘運算	小三	數
31(b)	除法	小四	
32(a)	方向	小四	圖形與空間
32(b)	除法	小四	數
32(c)	整除性	小四	
33(a)	加減乘運算	小三	
33(b)	加減乘運算	小三	
34(a)	除法	小四	
34(b)	加減乘運算	小三	
35(a)	加減乘運算	小三	
35(b)	加減乘運算	小三	
35(c)	除法	小四	
36(a)	象形圖	小二	數據處理
36(b)	象形圖	小二	

© 香港教育圖書有限公司

10. What is the product of the largest prime number and the smallest composite number within 50?

A. 94
B. 98
C. 188
D. 196

10. 50 以內最大的質數與最小的合成數之積是多少？

A. 94
B. 98
C. 188
D. 196

11. A school will hold a graduation ceremony, and 600 m of ribbon are needed to wrap the gifts. How many packs of ribbon should the school buy in order to have enough ribbon?

	Number of packs	Length of each pack
A.	31	19 m
B.	45	12 m
C.	16	37 m
D.	23	27 m

11. 學校將舉行畢業典禮，共需 600 m 長的絲帶包裝禮物，學校怎樣購買絲帶，才足夠包裝所有禮物？

	卷數	每卷絲帶長度
A.	31	19 m
B.	45	12 m
C.	16	37 m
D.	23	27 m

12. Which of the following numbers has exactly 4 factors?

A. 21
B. 25
C. 28
D. 36

12. 下列哪個數剛好有 4 個因數？

A. 21
B. 25
C. 28
D. 36

SECTION B (40 marks)

Working steps must be shown in answering questions in this section unless specified otherwise.

乙部（40 分）

除特別指明外，在回答本部問題時，須列出計算步驟。

31. The rental fee of a badminton court is as follows:

31. 某羽毛球場的收費方法如下：

Rental Fee of the Badminton Court 羽毛球場租金	
First hour 首小時	$35
Every half an hour thereafter 以後每半小時 (Half-hourly rate is charged for renting time less than half an hour) （不足半小時亦以半小時收費計算）	$22

Stella rented the badminton court at 7:40 a.m. She left at 11:10 a.m. on the same day.

(a) How much rental fee should be paid? [4 marks]

(b) Stella invited four friends to play badminton together. How much rental fee should each one pay on average? (Give the answer only) [2 marks]

家雯在 7:40 a.m. 開始租用羽毛球場，直至同日 11:10 a.m. 離開。

(a) 共須付租金多少？ [4 分]

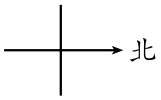
(b) 家雯邀請了 4 位朋友一起打羽毛球，平均每人須付多少租金？（只須寫出答案） [2 分]

© 香港教育圖書有限公司

重温評估

多項選擇題

1. C
   李老師還有果汁：$50 - 12 \times 3 = 14$ (L)
2. B
   相差：$7000 - 1000 = 6000$
3. C
4. D
   選項 B：所有等邊三角形都是等腰三角形。
   選項 C：所有等腰直角三角形都是等腰三角形。
5. D
   選項 B：因為 $4 + 4 = 8$，所以這組木棒不能製作出三角形。
6. A



7. B
   他共走了：$3500 + 2500 = 6000$（米）$= 6$（公里）
8. B
   還餘牛奶：$2 \times 1000 - 600 - 550 = 850$ (mL)
9. D
   11:20 p.m. ← 40 分鐘前 — 12:00 midnight ← 15 分鐘前 — 12:15 a.m.
10. B
    相差：$5 - 2 = 3$（球）

長答題

11. (a) 燒賣
    兩串魚蛋售：$6 + 6 = \$12$，兩串燒賣售：$5 + 5 = \$10$，兩串牛肉球售：$7 + 7 = \$14$，$10 只能購買兩串燒賣。
    (b) 便宜了：$(6 - 5) \times 2 + (8 - 7) = \$3$

1. 乘法

AT 精練

D
① 10 月有 31 天。
② 共用了款項：120 × 31 = $3720

多項選擇題

1. C
   選項 A：$41 \times 19 = 779 < 800$
   選項 B：$28 \times 28 = 784 < 800$
   選項 C：$39 \times 21 = 819 > 800$
   選項 D：$36 \times 22 = 792 < 800$
2. A
   $$\begin{aligned} & 49 \times 41 \\ = \ & (50 - 1) \times 41 \\ = \ & 50 \times 41 - 1 \times 41 \\ = \ & 50 \times (40 + 1) - 41 \\ = \ & 50 \times 40 + 50 \times 1 - 41 \\ = \ & 50 \times 40 + 9 \end{aligned}$$
3. B
   選項 A：大於 $400 \times 30 = 12\,000$
   選項 B：小於 $250 \times 40 = 10\,000$
   選項 C：大於 $300 \times 40 = 12\,000$
   選項 D：大於 $500 \times 25 = 12\,500$
4. D
   兩星期即 14 天。
   須付房租：$280 \times 14 = \$3920$
5. B

長答題

6. 這些宿舍共有房間：$33 \times 14 \times 2 = 924$（間）
7. (a) E
   型號 F 售價：$37 \times 24 = \$888$
   (b) $37 \times 24 = \$888$；只有型號 F 的售價不超過 $900，而且有煮粥功能；F

2. 除法

AT 精練

A
① $346 \div 14 = \underline{24} \cdots \underline{10}$
② 最少要加上的數是：$14 - \underline{10} = \underline{4}$

多項選擇題

1. C
   需要袋子：$768 \div 36 = 21$（個）$\cdots 12$（顆），最少需要袋子 22 個。
2. D
   每盒有玩具車：$237 \div 18 = 13$（輛）$\cdots 3$（輛）
   共有玩具車：$13 + 3 = 16$（輛）
3. B
   便宜了：$48 \div 12 = \$4$
4. B
   $330 \div 12 = 27 \cdots 6$，所以 $331 \div 12 = 27 \cdots 7$。
5. C
   選項 D：不能被 5 整除。
6. D
   選項 A：不能被 3 整除。
   選項 B：能被 2 整除。
   選項 C：不能被 3 整除。

長答題

7. (a) 每月須供款：$9720 \div 18 = \$540$
   (b) 610
   他每月須供款：$9150 \div 15 = \$610$
   (c) $7440 \div 12 = \$620$；三款電腦的每月供款都少於 $650，而 Q 的售價最低；Q

綜合測試一

多項選擇題

1. C
   全年共寫字：$25 \times 366 = 9150$（個）
2. C
   他須付款：$110 \times 19 + 80 \times 12 = \$3050$
3. A
   $462 \div 13 = 35 \cdots 7$，最少要加上：$13 - 7 = 6$

長答題

4. 最多可生產燈泡：$374 \times 16 \times 4 = 23\,936$（個）
5. 他可把奇異果分成：$246 \div 12 = 20$（箱）$\cdots 6$ (kg)

© 香港教育圖書有限公司

注意事項：（適用於乙部）

(1) 算式或計算過程不正確，不給答案分。

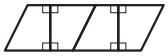
(2) 算式表達欠佳，可酌量扣分。

(3) 只有答案（包括正確單位），欠算式，可給 1 分。

(4) # 欠設題、文字解説、單位錯漏或計算過程表達欠佳，扣 1 分，**全卷最多只扣 3 分**。

模擬試卷（一）

甲部（60 分）　每題 2 分

題號	答案	説明
1	A	「4」的數值是 400 ，「2」的數值是 20 。 $400 \div 20 = 20$
2	D	共有座位：$462 \times 34 \times 3 = 47\ 124$（個）
3	D	$284 \div 13 = 21 \cdots 11$ ，最少要減去 11 。
4	A	$650 \div 19 = 34 \cdots 4$
5	C	錢箱內的款項總值是：$132 \times 14 + 2 \times 16 = \$1880$
6	B	
7	B	6 和 9 的最小公倍數是 18 。 公倍數之差是：$18 \times (9 - 5) = 72$
8	C	選項 A 、B 、D：$\frac{12}{16}$ 選項 C：$\frac{10}{16}$
9	B	選項 A：$349 \times 99 = 34\ 551$ ，不是偶數 選項 B：$348 \times 99 = 34\ 452$ 選項 C：$349 \times 89 = 31\ 061$ ，不是偶數 選項 D：$348 \times 89 = 30\ 972$ ，不是最大
10	C	50 以內最大的質數是 47 ，最小的合成數是 4 ，兩數之積是：$47 \times 4 = 188$
11	D	
12	A	選項 A：1 ，3 ，7 ，21（4 個） 選項 B：1 ，5 ，25（3 個） 選項 C：1 ，2 ，4 ，7 ，14 ，28（6 個） 選項 D：1 ，2 ，3 ，4 ，6 ，9 ，12 ，18 ，36（9 個）
13	C	200 個 99 減去 1 個 99 ，即 199 個 99 。
14	B	
15	C	$145 \div 16 = 9 \cdots 1$ 餘下的 1 名員工加入其中一組，這組共有員工 $16 + 1 = 17$ 名。
16	B	44 的因數：1 ，2 ，4 ，11 ，<u>22</u> ，44 66 的因數：1 ，2 ，3 ，6 ，11 ，<u>22</u> ，33 ，66
17	B	選項 A：質數的第一個倍數是質數，不是合成數。 選項 C：整數的第一個因數是 1 ，而 1 不是質數。 選項 D：2 的第一個倍數是 2 ，而 2 不是合成數。
18	B	
19	A	
20	D	I. 平行四邊形  II. 長方形 III. 六邊形

© 香港教育圖書有限公司