

高雄市立陽明國中 102 學年度第 1 學期第 3 次段考一年級數學科試題

一、選擇題：36% (每題 3 分)

- 下列何者正確？
(A) $x+x+x+x=x+4$ (B) $x+x+x=x^3$ (C) 6 個 x 連續相乘 $=6x$ (D) $5x$ 的意思是 x 的 5 倍。
- $\frac{13}{3}x$ 與下列何者相等？
(A) $4 \times \frac{1}{3} \times x$ (B) $4 \times (\frac{1}{3} + x)$ (C) $4 + \frac{1}{3} + x$ (D) $(4 + \frac{1}{3}) \times x$
- 化簡 $2(5x+1) - 3(2x-5)$ ，可得下列哪一個結果？
(A) $4x+17$ (B) $4x-6$ (C) $4x-13$ (D) $2x-3$
- 計算 $\frac{2}{3} \times (1 + \frac{1}{2}) - \frac{3}{2} \div (\frac{3}{2} - 1) = ?$
(A) 4 (B) 2 (C) -2 (D) $-\frac{1}{2}$
- 若 a 為不是零的整數，則“ a 的相反數”與“ a 的倒數”之乘積 = ?
(A) 1 (B) -1 (C) a (D) $-a$
- 下列何者是“一元一次方程式”？
(A) $3x+2$ (B) $\frac{1}{x} - 3 = 1$ (C) $x+5=y$ (D) $4(x-1)+2=-7x$
- 若 $x = -\frac{5}{9}$ ，則 $2(-3x+11) - 3(4x+7)$ 的值為何？
(A) -9 (B) 11 (C) $\frac{13}{3}$ (D) $\frac{49}{9}$
- 將一箱蘋果平均分給 x 人，若每人分 3 顆蘋果，則會不夠 5 顆，則此箱蘋果共有多少顆？(以 x 表示)
(A) $5x-3$ (B) $3(x-5)$ (C) $3x-5$ (D) $5(x+3)$
- 已知甲、乙、丙均大於零，若 $甲 \div \frac{3}{5} = 乙 \times \frac{3}{4} = 丙 \div \frac{5}{4}$ ，則甲、乙、丙三數的關係為何？
(A) 甲 $>$ 乙 $>$ 丙 (B) 丙 $>$ 乙 $>$ 甲 (C) 乙 $>$ 丙 $>$ 甲 (D) 乙 $>$ 甲 $>$ 丙。
- 下列敘述何者錯誤？
(A) 若 $a+c=b+c$ ，則 $a=b$ (B) 若 $a-c=b-c$ ，則 $a=b$
(C) 若 $a \times c = b \times c$ ，則 $a=b$ (D) 若 $a \div c = b \div c$ ，則 $a=b$
- 解方程式 $3x+1=4x-3$ ，得 $x = ?$
(A) 4 (B) 2 (C) -4 (D) -2
- $(\frac{-1}{2}) \div (\frac{-2}{3}) \div (\frac{-3}{4}) \div (\frac{-4}{5}) \div (\frac{-5}{6}) \dots \dots \div (\frac{-19}{20}) = ?$
(A) -5 (B) $-\frac{1}{20}$ (C) $\frac{1}{20}$ (D) $-\frac{1}{5}$

二、填充題：39% (每格 3 分)

1. 計算下列各式

(1) $\frac{1}{2} \div (\frac{1}{3} - \frac{1}{4}) - \frac{1}{3} \times (\frac{1}{4} - 1) = \underline{\hspace{2cm}} \textcircled{1}$

(2) $(-1\frac{1}{4} + \frac{1}{2}) \div 1\frac{1}{2} + 1 = \underline{\hspace{2cm}} \textcircled{2}$

(3) $3 \times |-9+2| - 18 \times (\frac{1}{9} - \frac{1}{3}) = \underline{\hspace{2cm}} \textcircled{3}$

(4) $\frac{23}{17} \times \frac{7}{13} - \frac{17}{9} \times \frac{75}{11} + \frac{11}{17} \times \frac{7}{13} - \frac{24}{11} \times \frac{17}{9} = \underline{\hspace{2cm}} \textcircled{4}$

2.化簡下列各式

(1) $4(3x+1) - 2(-x-1) =$ _____ ⑤

(2) $\frac{1}{2}(6x-3) + 3(\frac{1}{2} - 2x) =$ _____ ⑥

(3) $\frac{3x-4}{2} - \frac{2x+3}{3} =$ _____ ⑦

(4) $\frac{3}{10}(2x-3) - \frac{1}{2}(x+3) =$ _____ ⑧

3.解下列各方程式

(1) $-2(x-3) + 3(2x-3) = 5$, $x =$ _____ ⑨

(2) $4x - [3(x+1) - (x+5)] = 2$, $x =$ _____ ⑩

(3) $\frac{1}{5} \left[\frac{1}{3} \left(\frac{1}{2}x + 1 \right) \right] = 1$, $x =$ _____ ⑪

(4) $7(2x-5) + 3 = 2(5x-3) + (4x-7)$, $x =$ _____ ⑫

(5) $2 \left[3(x-3) + 2 \left(x - \frac{1}{2} \right) \right] = 0$, $x =$ _____ ⑬

三、應用計算題：25%，沒有計算過程不給分（第2~4題均請「依題意列式」並「詳列計算過程」）

1.完成下表，請算出表格中 a 、 b 所代表的數。(7%)

算式 \ x	-2	5
$ax+3$	9	-12
$\frac{1}{2}(x-1)+1$	$-\frac{1}{2}$	b

2.一年24班全班共有學生32人。男生每人吃2個麵包，女生每2個人合吃一個麵包，導師1人吃1個麵包，共吃掉了44個麵包。若男生有 x 人，則

(1)依題意列出 x 的方程式（不用化簡）？（2%）

(2)一年24班學生中有男生幾人？（4%）

3.甲、乙、丙三人在整理班級圖書，清點數量時，甲拿了全部的一半多1本，乙拿了剩下的一半少1本，最後丙清點時還有23本書，若全部有 x 本書。

(1)依題意列出 x 的方程式（不用化簡）？（2%）

(2)全部有幾本書？（4%）

4.一年級新生編班時，若每班編32人，則可編成 x 個班，但其中有一個班為33人。若將班級人數減為每班28人，則需增加2個班，但其中有三個班的人數為27人。

(1)依題意列出 x 的方程式（不用化簡）？（2%）

(2)一年級新生共有學生多少人？（4%）

一年 班 座號： 姓名：

高雄市立陽明國中 102 學年度第 1 學期第 3 次段考一年級數學科答案卷

訂正後分數	訂正教師簽名	閱卷分數

一、選擇題：36% (每題 3 分)

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
11.	12.								

二、填充題：39% (每格 3 分)

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	

三、應用計算題：25%，沒有計算過程不給分 (第 2~4 題均請「依題意列式」並「詳列計算過程」)

<p>1.</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td style="text-align: center;">x</td> <td style="text-align: center;">-2</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">算式</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">-12</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$ax+3$</td> <td style="text-align: center;">$-\frac{1}{2}$</td> <td style="text-align: center;">b</td> </tr> </table> <p>答：$a=$ _____，$b=$ _____ (7%，錯一個扣 3 分)</p>	x	-2	5	算式	9	-12	$ax+3$	$-\frac{1}{2}$	b	<p>2.</p> <p>(1)列式：_____ (2%)</p> <p>(2)</p> <p>答：_____人 (4%)</p>
x	-2	5								
算式	9	-12								
$ax+3$	$-\frac{1}{2}$	b								
<p>3.</p> <p>(1)列式：_____ (2%)</p> <p>(2)</p> <p>答：_____本 (4%)</p>	<p>4.</p> <p>(1)列式：_____ (2%)</p> <p>(2)</p> <p>答：_____人 (4%)</p>									