

七年級數學(一)第3次平時考試題

範圍：1-3 正負數的乘除

年 班 號
姓名：

A 部分 學力基礎題

►仔細做，易得分

一、選擇題：每題3分，共30分

- (A) 1. 計算 $(-2) \times 3 \times (-4) \times 5 \times (-6)$ 之值為何？

1. 原式 = $-(2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6)$
= -720

- (A) -720 (B) -120
(C) 120 (D) 720

- (A) 2. 下列算式中，何者的結果最小？

- (A) $(-7) - (-7) \times (-7)$
(B) $(-7) \times (-7) + (-7)$

- (C) $(-7) \div (-7) - (-7)$ 2. (A) 原式 = $-7 - 49 = -56$
(B) 原式 = $49 + (-7) = 42$
(D) $(-7) + (-7) \div (-7)$ (C) 原式 = $1 + 7 = 8$
(D) 原式 = $-7 + 1 = -6$

- (B) 3. 計算 $(1-2) \times (2-3) \times \cdots \times (9-10)$ 之值為何？ 3. 原式 = $(-1) \times (-1) \times \cdots \times (-1) = -1$
9個(-1)相乘

- (A) -9 (B) -1 (C) 0 (D) 1

- (D) 4. 甲： $98 \div (7+2) = 98 \div 7 + 98 \div 2$

乙： $138 \times [(-6) + 23] = 138 \times (-6) + 138 \times 23$

丙： $[(-27) + 63] \div (-3) = 27 \div 3 + 63 \div (-3)$

丁： $(-133) + (-77) \div 7 = (-210) \div 7$

戊： $[(-225) + (-8)] \times (-6)$
4. 甲： $98 \div (7+2) = 98 \div 9 = \frac{98}{9}$
= $225 \times 6 + 8 \times 6$ 丁： $(-133) + (-77) \div 7 = (-133) + (-11) = -144$

以上哪些人的運算過程是正確的？

- (A) 甲、乙、戊 (B) 乙、丙、丁
(C) 甲、丁、戊 (D) 乙、丙、戊

- (B) 5. 胖虎家的冷氣開啟後，平均3分鐘可使客廳溫度下降 2°C 。若今日的客廳溫度是 33°C ，胖虎希望在下午4:00開始看卡通時，客廳可以降溫到 25°C ，則他應該在下午幾點開啟冷氣？

【素養題】

- (A) 3:46 (B) 3:48
(C) 3:50 (D) 3:52

5. $(25-33) \div (-2) = 4$
在 $4 \times 3 = 12$ 分鐘前
故要在下午3:48開啟冷氣

- (C) 6. 在-7、-6、0、3、5、8六個數字中任選三個數字相乘，其中乘積最大的是 m ，最小的是 n ，則下列敘述何者錯誤？

- (A) m 是偶數 (B) $m \times n$ 是負數
(C) $m+n = -56$ (D) $|m| > |n|$

6. $m = (-7) \times (-6) \times 8 = 336$
 $n = (-7) \times 5 \times 8 = -280$
(C) $m+n = (-7) \times 8 \times (-6+5) = 56$

※ 已知數線上 O 為原點， A 點的坐標為 a ， B 點的坐標為 b ， C 點的坐標為 c ，請回答第7、8題：

- (D) 7. 若 $b \times c$ 是負數， $c \times a$ 是正數，則下列何者一定是負數？

7. 因為 $b \times c$ 是負數，所以 b 和 c 為異號數
因為 $c \times a$ 是正數，所以 c 和 a 為同號數
故 b 和 a 為異號數

- (A) $a+b$ (B) $c-a$

- (C) $a \times b \times c$ (D) $b \div a$

8. $\begin{cases} a \times b > 0 \\ a+b < 0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} a < 0 \\ b < 0 \end{cases}$
因為 $a-b > 0$ ，所以 $a > b$
故 $b < a < 0$

- (C) 8. 若 $a+b < 0$ ， $a-b > 0$ ，且 $a \times b > 0$ ，則下列何者可能為 A 、 B 兩點在數線上的位置？

- (A) (B)

- (C) (D)

- (C) 9. 小韓是一個菜販，他用每公斤80元的價格買進125公斤的白玉苦瓜，其中5公斤留著送給親友，剩下的選出較好的30公斤，以每臺斤150元的售價賣給百貨公司，其餘的以每臺斤80元的售價到菜市場賣。若小韓把白玉苦瓜全部賣完，則他可以賺或賠多少元？(1臺斤=0.6公斤)

【素養題】

9. 成本 = $80 \times 125 = 10000$ (元)
 $125 - 5 - 30 = 90$
收入 = $30 \div 0.6 \times 150 + 90 \div 0.6 \times 80$
= $7500 + 12000$
= 19500 (元)
故賺 $19500 - 10000 = 9500$ (元)

- (A) 賠 2980 元

- (B) 賠 1700 元

- (C) 賺 9500 元

- (D) 賺 9900 元

- (A) 10. 小良和其他5位同學一起坐火車旅行，因為沒有事先訂票，他們只買到4張坐票和2張站票。若在3個小時的車程中，6個人輪流坐4個座位(每個座位只坐1人)，則平均每個人可以坐多少分鐘？

【素養題】

- (A) 120

- (B) 125

- (C) 130

- (D) 135

10. $\frac{3 \times 60 \times 4}{6} = 120$ (分鐘)

二、非選擇題-填充：每格4分，共20分

1. 計算 $(-12) \div 3 - 4 + (-56) \times |7 + (-89)| \times 0 =$ -8。

1. 原式 = $-4 - 4 + (-56) \times |7 - 89| \times 0$
= $-8 + 0 = -8$

2. 若甲是負數，且 $甲 \times (-8) = 乙 \times 12 = 丙 \times (-11)$ ，則甲、乙、丙三數的大小關係為 乙 > 丙 > 甲。

2. 令 $甲 \times (-8) = 乙 \times 12 = 丙 \times (-11) = 1$
故 $甲 = -\frac{1}{8}$ ， $乙 = \frac{1}{12}$ ， $丙 = -\frac{1}{11}$ ，得 $乙 > 丙 > 甲$

3. 有一隻兔子在數線上先向左連跳了 13 次，再向右連跳了 17 次，結果最後停在數線上 22 的位置。若兔子每次跳 3 個單位長，則兔子一開始在數線上坐標為 10 的位置。

$$3. \frac{(-13+17) \times 3}{22-12} = 10$$

4. 計算 $33 - [(-24) + 6 \times (-6)] - (-5) \times 7$
 $=$ 128。

$$4. \text{原式} = 33 - [(-24) + (-36)] - (-35) \\ = 33 + 60 + 35 \\ = 128$$

5. 計算 $(-729) \times 1817 + (-729) \times 198 + 729 \times 15$
 $=$ -1458000。

$$5. \text{原式} = (-729) \times (1817 + 198 - 15) \\ = -729 \times 2000 \\ = -1458000$$

三、非選擇題-計算：每題 10 分，共 30 分

1. 若 $a \times 5769 = 2413$ ，則：

- (1) $57690 \times a = ?$ (3 分)
 (2) $(-641) \times a = ?$ (3 分)
 (3) $(-5769) \times (a-1) = ?$ (4 分)

【解】(1) $57690 \times a = 5769 \times 10 \times a$

$$= 2413 \times 10 = 24130$$

$$(2) (-641) \times a = (-5769 \div 9) \times a$$

$$= -\frac{2413}{9}$$

$$(3) (-5769) \times (a-1)$$

$$= -5769a + 5769$$

$$= -2413 + 5769$$

$$= 3356$$

$$\text{答：(1) } 24130; (2) -\frac{2413}{9}; (3) 3356$$

2. 某次國文小考共有 25 題，答對一題得 4 分，答錯一題倒扣 1 分，不作答則不給分也不扣分。則：

- (1) 若阿惠在這次國文小考共作答 21 題，其中答對 18 題，請問阿惠可以得到多少分？
 (2) 若小智在這次國文小考共作答 23 題，得到 72 分，請問小智共答錯多少題？

【解】(1) $18 \times 4 - (21 - 18) \times 1 = 72 - 3 = 69$ (分)

$$(2) 23 \times 4 = 92$$

$$4 - (-1) = 5 \text{ (給 3 分)}$$

$$(92 - 72) \div 5 = 4 \text{ (題) (給 5 分)}$$

答：(1) 69 分；(2) 4 題

3. 對於 a 、 b 兩整數，定義「 $*$ 」的運算規則如下：

$$a * b = a \div b + |a - b|, \text{ 則：}$$

- (1) $15 * (-5)$ 之值為何？
 (2) $[(-6) * 3] * (-7)$ 之值為何？

【解】(1) $15 * (-5)$

$$= 15 \div (-5) + |15 - (-5)|$$

$$= -3 + 20$$

$$= 17$$

$$(2) (-6) * 3 = (-6) \div 3 + |-6 - 3|$$

$$= -2 + 9 = 7 \text{ (給 3 分)}$$

$$\text{所求} = 7 * (-7)$$

$$= 7 \div (-7) + |7 - (-7)|$$

$$= -1 + 14$$

$$= 13 \text{ (給 5 分)}$$

答：(1) 17；(2) 13

B 部分 學力精熟題 動動腦，得高分

非選擇題-填充：每格 4 分，共 20 分

1. 計算 $(-72) \div [(-8) \times 3] + (-56) \times [7 \div (-2)] =$ 199。

$$1. \text{原式} = (-72) \div (-24) + (-56) \times (-\frac{7}{2}) \\ = 3 + 196 \\ = 199$$

2. 已知 $1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7 = 5040$ ，則 $(-3) \times 4 \times (-5) \times 6 \times (-7) \times 8 =$ -20160。

$$2. (-3) \times 4 \times (-5) \times 6 \times (-7) \times 8 \\ = -(2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7) \times (8 \div 2) \\ = -5040 \times 4 = -20160$$

3. 若 $A = 637 \times 230$ ， $B = 636 \times 231$ ，則 $A - B =$ -406。

$$3. A - B = (636 + 1) \times 230 - 636 \times (230 + 1) \\ = 636 \times 230 + 230 - 636 \times 230 - 636 \\ = 230 - 636 \\ = -406$$

4. 若 $|甲| = 13$ ， $|乙| = 7$ ，且 $|甲 \times 乙| = 甲 \times 乙$ ， $|甲 + 乙| = -(甲 + 乙)$ ，則 $甲 - 乙 =$ -6。

$$4. \text{由 } |甲 \times 乙| = 甲 \times 乙 \text{ 知：甲、乙同號} \\ \text{由 } |甲 + 乙| = -(甲 + 乙) \text{ 知：甲} < 0, \text{乙} < 0 \\ \text{故 } 甲 - 乙 = (-13) - (-7) = -6$$

5. 阿駿前 3 次數學小考的分數分別為 86、89、83 分。

若考完第 4 次後，計算 4 次的平均分數，發現比前 3 次的平均分數少 2 分，則阿駿第 5 次數學小考必須考 94 分才能讓 5 次的平均分數和前 3 次的平均分數相同。

【素養題】

《試題結束》

$$5. \text{前 3 次平均分數} = \frac{86 + 89 + 83}{3} = 86 \text{ (分)}$$

$$4 \text{ 次總分} = (86 - 2) \times 4 = 336 \text{ (分)}$$

$$5 \text{ 次總分} = 86 \times 5 = 430 \text{ (分)}$$

$$\text{故第 5 次分數} = 430 - 336 = 94 \text{ (分)}$$