

一、填充題:4分/格,共40分(答案填錯題號不予計分)

1. 計算下列各式:

(1) $(-337) + 525 + 137 = \underline{\hspace{2cm}}$ (2) $(-27) + (-32) + (-52) + 61 = \underline{\hspace{2cm}}$

(3) $(-36) - (-63) + (-127) = \underline{\hspace{2cm}}$ (4) $(-1205) - (376 - 1198) = \underline{\hspace{2cm}}$

(5) $(-98) - |69 - 99| = \underline{\hspace{2cm}}$ (6) $(-32) \times (-125) \times 76 = \underline{\hspace{2cm}}$

(7) $556 \times 8 + (-56) \times 8 = \underline{\hspace{2cm}}$

2. (1) 4.68×10^{-9} 小數點後連續出現_____個 0

(2) 4.68×10^{-9} 的 6 出現在小數點後第_____位。

3. 數線上有兩點 A、B，若 A 點坐標為 -10，A、B 的中點坐標為 -2，則 B 點坐標為_____。

二、選擇題:每題 4 分，共 40 分

1. () 下面三個數 $a = 2.496 \times 10^8$ 、 $b = 3.547 \times 10^7$ 、 $c = 1.475 \times 10^9$ 的大小關係為何?

(A) $a > b > c$ (B) $b > c > a$ (C) $c > a > b$ (D) $c > b > a$

2. () 計算 $500 \div (-5^3) - (-72) \div (-3)$ 之值為何?

(A) 12 (B) -4 (C) -12 (D) -28

3. () 下列等式何者正確?

(A) $-5^3 = -(5^3)$ (B) $(-5)^2 = -(5^2)$ (C) $-(-5^3) = -(5^3)$ (D) $-(-5)^2 = 5^2$

4. () 下列四個數: 2.4、-4.3、 $-\frac{13}{3}$ 、-0.3，哪一個數的絕對值最大?

(A) -4.3 (B) $-\frac{13}{3}$ (C) 2.4 (D) -0.3

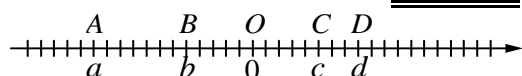
5. () 下列各組數的大小比較，何者正確?

(A) $-9 > -8$ (B) $-|-7.6| = |7.6|$ (C) $-3 > 0$ (D) $-\frac{2}{5} > -1\frac{2}{5}$

6. () 若 a 為整數，且 $|a| > \frac{5}{3}$ ，則下列何者不可能為 a 的值?

(A) -2 (B) 1 (C) 3 (D) 4

7. () 在下圖的數線上，O 為原點，點 A、B、C、D 所表示的數分別為 a、b、c、d。請問下列哪一個大小關係是不正確的?



(A) $|a| < |b|$ (B) $|b| = |c|$ (C) $|a| > |d|$ (D) $|0| < |b|$

背面有題

8. () 下列敘述何者錯誤？

(A)數線上，所有右邊的點所表示的數永遠大於左邊的點所表示的數

(B)當兩個數互為相反數時，則它們與原點的距離是相等的

(C)絕對值越小的數，離原點越近

(D)離原點越遠的點，所表示的數越大

9. () 下列哪一個式子錯誤？

(A) $(-3)^3 > (-3)^5 > (-3)^7$ (B) $3^3 < 3^4 < 3^5$ (C) $(-3)^3 > (-3)^4 > (-3)^5$

(D) $-3^3 > -3^4 > -3^5$

10. () 下列哪一個數值最小？ (A) 7.5×10^{-7} (B) 3.5×10^{-7} (C) 7.5×10^{-6} (D) 3.5×10^{-6}

三、計算題：共 10 分，無合理的計算過程，不予計分

1. $[(-2)^3 \times (-3)^2 - (-2)^3 + 5] - (-1)^{12}$ (5 分)

2. $|10 \times (4 - 7)| \times (-2) \div 12$ (5 分)

四、核心素養題(填充題型式，無需計算過程，答案必須填在底線上，否則不計分)：共 10 分

非洲豬瘟病毒(Asfivirus)是外型複雜的大型 DNA 病毒，病毒顆粒直徑大小約 0.2 微米

(μm)。室溫下，可在糞便中存活 11 天，在部分豬肉產品中可存活超過 140 天以上。伊波拉

病毒(Ebola virus)屬線狀病毒科的一種，病毒顆粒直徑大小約 80 奈米(nm)，可導致出血

熱，使人致死。諾羅病毒(Norovirus)是一群會造成人類腸胃炎的病毒，屬於杯狀病毒科，

病毒顆粒直徑大小約 0.000027 毫米(mm)。試回答下列問題。

(已知 1 毫米 = 10^{-3} 公尺，1 微米 = 10^{-6} 公尺，1 奈米 = 10^{-9} 公尺)

1. (1) 以下答案請以科學記號表示(佔 6 分)：

非洲豬瘟病毒的直徑大小為_____公尺

伊波拉病毒的直徑大小為_____公尺

諾羅病毒的直徑大小為_____公尺

(2) 非洲豬瘟病毒(代號 A)、伊波拉病毒(代號 B)、諾羅病毒(代號 C)，請比較

這三種病毒顆粒直徑的大小(以代號表示)。(4 分)

答：_____

[試題結束，共兩頁]