



←詳解

(1)1003 週作

(2)1-1~1-2 練習題

(3)1002 週作小考

請自行對答案訂正

1. 利用乘法分配律，計算下列各式

(1) $(40+9) \times 15$

$$= 15 \times 40 + 15 \times 9$$

$$= 600 + 135$$

$$= 735$$

(2) $(-22) \times (40-3)$

$$= (-22) \times 40 - (-22) \times 3$$

$$= -880 + 66$$

$$= -814$$

(3) 4234×199

$$= 4234 \times (200-1)$$

$$= 4234 \times 200 - 4234 \times 1$$

$$= 846800 - 4234$$

$$= 842566$$

(4) $1002 \times (-329)$

$$= (1000+2) \times (-329)$$

$$= (-329) \times 1000 + (-329) \times 2$$

$$= -329000 - 658$$

$$= -329658$$

(5) $83 \times (-7) + 17 \times (-7)$

$$= (-7) \times (83+17)$$

$$= (-7) \times 100$$

$$= -700$$

(6) $6 \times (-149) - 6 \times (-49)$

$$= 6 \times [(-149) - (-49)]$$

$$= 6 \times (-100)$$

$$= -600$$

(7) $(-789) \times 7 + (-789) \times (-17)$

$$= (-789) \times [7 + (-17)]$$

$$= (-789) \times (-10)$$

$$= 7890$$

(8) $201 \times 20 + 199 \times (-20)$

$$= 20 \times [201 + (-199)]$$

$$= 20 \times 2$$

$$= 40$$

班級:

(9) $1234 \times 758 + 1234 \times 255 - 1234 \times 13$

$$= 1234 \times [758 + 255 - 13]$$

$$= 1234 \times 1000$$

$$= 1234000$$

2. 若 $a \times 539 = 8435$ ，求下列各式的值

(1) $(a-2) \times 539$

$$= a \times 539 - 2 \times 539$$

$$= 8435 - 1078$$

$$= 7357$$

(2) $a \times (-10) \times 539$

$$= 8435 \times (-10)$$

$$= -84350$$

(3) $a \times \frac{1}{35} \times 539$

$$= 8435 \times \frac{1}{35}$$

$$= 241$$

3. 已知 a 是比 -8 大 5 的數， b 是比 -14 小 4 的數，求， $a \times b - b \div a = ?$

$$a = -8 + 5 = -3$$

$$b = -14 - 4 = -18$$

$$a \times b - b \div a$$

$$= (-3) \times (-18) - (-18) \div (-3)$$

$$= 54 - 6$$

$$= 48$$

4. 一個在數線上行走的機器人，當按下按鈕 A 時，機器人會往負向走 3 個單位長的距離；按下按鈕 B 時，機器人會往正向走 2 個單位長的距離。如果機器人一開始的位置在 $P(-5)$ ，且乙安先按 11 次按鈕 A ，再按 8 次按鈕 B 後，機器人的位置在 Q 點，求 Q 點的坐標

$$P \xrightarrow{11A} \xrightarrow{8B} Q$$

$$(-5) \quad (?)$$

$$Q = -5 + 11 \times (-3) + 8 \times 2$$

$$= -5 - 33 + 16$$

$$= -22$$

座號: 姓名:

5. 一個骰子其中 1 點及 4 點為紅色，其他點數則為黑色。安安與小祥各丟擲骰子三次，約定紅色點數的得分是點數的 -2 倍，黑色點數的得分是點數的 3 倍。如果安安投出的點數是 $4, 2, 2$ ，小祥投出的點數是 $1, 3, 5$ ，則安安的總分比小祥的總分多或少幾分？

紅: $1, 4 \Rightarrow \times(-2)$

黑: $2, 3, 5, 6 \Rightarrow \times 3$

$$安 = 4 \times (-2) + 2 \times 3 + 2 \times 3$$

$$= -8 + 6 + 6$$

$$= 4$$

$$翔 = 1 \times (-2) + 3 \times 3 + 5 \times 3$$

$$= -2 + 9 + 15$$

$$= 22$$

$$安 - 翔 = 4 - 22$$

$$= -18$$

A: 少 18 分 *

6. a, b 均為整數，規定一個新運算符號“ $*$ ”如下： $a * b = a \times a - a \times b + 1$ ，試求 $(-3) * 5$

$$(-3) * 5$$

$$= (-3) \times (-3) - (-3) \times 5 + 1$$

$$= 9 + 15 + 1$$

$$= 25$$

7. 在 $-6, -7, 8, 9, -10$ 等五個數中任取三個數相乘，則

(1) 乘積最大多少 (2) 乘積最小多少？

1) 最大 $\Rightarrow$ 正

$$\textcircled{1} 正 \times 正 \times 正 \quad \times$$

$$\textcircled{2} 負 \times 負 \times 正 \quad (-7) \times (-10) \times 9 = 630$$

$$\text{最大 } 630 *$$

2) 最小 $\Rightarrow$ 負

$$\textcircled{1} 負 \times 負 \times 負 \quad (-6) \times (-7) \times (-10) = -420$$

$$\textcircled{2} 負 \times 正 \times 正 \quad (-10) \times 8 \times 9 = -720$$

$$\text{最小 } -720 *$$

8. 利用指數的形式，簡記下列各數

(2) 13×13

$$= 13^2$$

(2) $4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4$

$$= 4^5$$

(3) $(-5) \times (-5) \times (-5) \times (-5)$

$$= (-5)^4$$

9. 求下列各數的值

$$(1) 4^3 = 4 \times 4 \times 4 = 64$$

$$(2) 2^5 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 32$$

$$(3) (-3)^4 = (-3) \times (-3) \times (-3) \times (-3) = 81$$

$$(4) -11^2 = -(11 \times 11) = -121$$

$$(5) 1^{13} = \underbrace{1 \times 1 \times \dots \times 1}_{13 \text{ 個}} = 1$$

$$(6) (-1)^5 = (-1) \times (-1) \times (-1) \times (-1) \times (-1) = -1$$

$$(7) -(-2)^6 = -[(-2) \times (-2) \times \dots \times (-2)] = -64$$

$$(8) (-1)^3 \times (-1)^6 \times (-1)^{31} = (-1) \times 1 \times (-1) = 1$$

$$\begin{aligned} (-1)^{\text{奇}} &= -1 \\ (-1)^{\text{偶}} &= 1 \end{aligned}$$

$$(9) (-2)^3 \times (-5)^2 = (-8) \times 25 = -200$$

$$(10) (-1)^4 \times (-3)^2 \times (-5)^1 = 1 \times 9 \times (-5) = -45$$

$$(11) 8^2 - 7^2 + 2^5 - 0^4 = 64 - 49 + 32 - 0 = 47$$

$$(12) 4^3 - (-3)^2 - (-2^3) = 64 - 9 - (-8) = 63$$

$$(13) 7 + (-3)^2 \times 5 = 7 + 9 \times 5 = 52$$

$$(14) 2 \times (-5)^2 - (-4)^2 = 2 \times 25 - 16 = 34$$

$$(15) 81 \div (-3)^3 + (-2)^2 = 81 \div (-27) + 4 = -7$$

$$(16) (-2)^3 \times 7 - 9^2 \div (-3)^3 = (-8) \times 7 - 81 \div (-27) = -53$$

$$(17) (-2-3)^2 - 2 \times [(-243) \div (-3)^2 + 2] + 3 \times 0^5 = 25 - 2 \times [(-243) \div 9 + 2] + 0 = 75$$

$$(18) 10 - 2^2 \times [5 + |-2 - (-1)^2|] - (-5) = 10 - 4 \times [5 + |-2 - 1|] + 5 = -17$$

$$(19) (-1)^{51} + (-1)^{52} + (-1)^{53} + \dots + (-1)^{100} = \underbrace{(-1) + 1}_{0} + \underbrace{(-1) + 1}_{0} + \dots + \underbrace{(-1) + 1}_{0} = 0$$

10. 請在下列空格中填入 > 或 <

$$(1) (1.03)^{100} \overset{\text{小}}{<} (1.03)^{101} \overset{\text{大}}{>} \because 1.03 > 1, \text{且 } 101 > 100 \text{ 愈來愈大}$$

$$\therefore (1.03)^{100} < (1.03)^{101}$$

$$(2) (0.98)^{50} \overset{\text{大}}{>} (0.98)^{60} \overset{\text{小}}{<} \because 0 < 0.98 < 1, \text{且 } 60 > 50 \text{ 愈來愈小}$$

$$\therefore 0.98^{50} > 0.98^{60}$$

$$(3) \left(\frac{6}{5}\right)^{20} \overset{\text{大}}{>} \left(\frac{4}{5}\right)^{20} \overset{\text{小}}{<} \because \frac{6}{5} > 1, \frac{4}{5} < 1$$

$$\therefore \left(\frac{6}{5}\right)^{20} > \left(\frac{4}{5}\right)^{20}$$

11. 請比較下列 a 、 b 、 c 、 d 的大小，並由大排到小

$$a = 1.2^{15}, b = 0.8^{16}, c = 1.2^{17}, d = 0.8^{18}$$

$$\because 1.2 > 1 > 0.8 \text{ 愈來愈大, 愈來愈小}$$

$$\therefore 1.2^{17} > 1.2^{15} > 0.8^{16} > 0.8^{18}$$

$$\Rightarrow c > a > b > d$$

12. 在下列空格中填入適當的數

$$(1) 1000000000 \overset{9 \text{ 個}}{=} \underline{100000} \times \overset{4 \text{ 個}}{10000} = 10^9$$

$$(2) 10^{10} = \overset{5 \text{ 個}}{100000} \times 10^5$$

$$(3) 0.000001 \overset{6 \text{ 位數}}{=} \frac{1}{(1000000)} = \frac{1}{10^6} = 10^{-6}$$

$$(4) 10^{-7} = \frac{1}{10^7} = \underline{0.0000001} \text{ (用小數寫出)}$$

$$\text{7 位數}$$

< 祝大家中秋節快樂 >