

一、選擇題：(每題 6 分，共 18 分)

- () 1. 物價漲跌是相對的，調漲 10 元記為 +10，那麼調降 6 元可記為多少？
 (A) +6 (B) +4 (C) -6 (D) -4
- () 2. 進出貨是相對的，進貨 200 箱記為 +200，那麼出貨 80 箱可記為多少？
 (A) +120 (B) +80 (C) -120 (D) -80
- () 3. 7、30、-18、0.2、-4 中，與 -10 是同號數的有幾個？
 (A) 0 個 (B) 2 個 (C) 3 個 (D) 5 個

二、填充題：(每格 8 分，共 64 分)

1. 若以上午十時為基準，上午十一時記為 +1 時，上午九時記為 -1 時，那麼下午三時可以記為_____時，上午七時可以記為_____時。
2. 數學小考以 70 分為基準，得分 71 分記為 +1 分，得分 69 分記為 -1 分，那麼 97 分可以記為_____分，57 分可以記為_____分。
3. 若以海平面為基準，高於海平面為正，低於海平面為負，單位長為 1 公尺，那麼玉山高 3952 公尺可以記為_____公尺，死海低於海平面以下 422 公尺可以記為_____公尺。
4. 1、-10、8.3、0、 $-1\frac{3}{5}$ 中， $\frac{7}{2}$ 的同號數是_____， $\frac{7}{2}$ 的異號數是_____。

三、綜合題：(每題 9 分，共 18 分)

1. 畫一條數線，並在數線上分別標記表示 -3、4、1、 $2\frac{1}{4}$ 、 $-\frac{3}{4}$ 的點。

2. 下圖中數線上 A、B、C、D、E 五點所表示的數分別為何？



一、選擇題：(每題 5 分，共 10 分)

- () 1. 下列敘述何者錯誤？
- (A) 3 的相反數為 -3 (B) -1.2 的相反數為 1.2
(C) -16 的相反數為 16 (D) 0 沒有相反數
- () 2. 下列各式的大小關係何者錯誤？
- (A) $|-2| > 0$ (B) -3 的相反數 > 0
(C) $|-4| > -4$ 的相反數 (D) $|-5.5| < |-6|$

二、填充題：(每格 6 分，共 72 分)

1. (1) $-1\frac{3}{5}$ 的相反數 = _____。 (2) 0 的相反數 = _____。
(3) $-(-7)$ 的相反數 = _____。 (4) $|-102| =$ _____。
(5) $|22.7| =$ _____。 (6) $|-3\frac{6}{7}| =$ _____。
2. 比較兩數的大小，並在 \square 中填入 $>$ 、 $<$ 或 $=$ ：
- (1) $-2 \square \frac{3}{2}$ (2) $-3.1 \square -2\frac{3}{5}$ (3) $\frac{3}{4}$ 的相反數 $\square 0$
(4) $|-3.96| \square -2.2$ (5) $8\frac{1}{2} \square -9$ 的相反數 (6) $|0.025| \square |-0.025|$

三、綜合題：(每題 9 分，共 18 分)

1. 畫一條數線，在數線上分別標記表示 -1 、 $2\frac{3}{4}$ 、 2 、 0 、 -3.5 各數的點，並比較這五個數的大小。
2. 畫一條數線，並在數線上標記所有絕對值小於 5 的整數。

一、選擇題：(每題 6 分，共 24 分)

() 1. 下列何者錯誤？

(A) $6 + 8 = 14$

(B) $(-9) + (-4) = -13$

(C) $12 + (-6) = -6$

(D) $(-16) + 5 = -11$

() 2. 計算 $39 + (-21) + 11 + (-19) = ?$

(A) 0

(B) 10

(C) -10

(D) 90

() 3. 計算 $50 + 19 + (-23) + (-37) = ?$

(A) 9

(B) -9

(C) 19

(D) -19

() 4. 小螞蟻原本在數線上(-5)的位置，後來往右邊走了 4 個單位，則這隻小螞蟻最後在哪個位置？



(A) $(-5) + 4$

(B) $(-5) - 4$

(C) $5 + 4$

(D) $5 - 4$

二、填充題：(每格 10 分，共 60 分)

1. 計算下列各式的值：

(1) $31 + (-8) + 4 = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(2) $(-49) + 60 + (-17) = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(3) $22 + (-11) + (-11) = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(4) $(-35) + (-19) + 24 = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(5) $(-16) + (-8) + (-2) + (-14) = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(6) $(-26) + 352 + (-1352) + 126 = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

三、計算題：(16 分)

1. 小妍家在學校東方 1640 公尺，小祐家在小妍家東方 50 公尺，小靖家又在小祐家東方 190 公尺，則小靖家在學校東方多少公尺？

一、選擇題：(每題 6 分，共 24 分)

() 1. 下列何者錯誤？

(A) $28 - (-12) = 40$

(B) $(-64) - 36 = -100$

(C) $(-49) - (-23) = -26$

(D) $0 - (-25) = -25$

() 2. 計算 $21 - 36 - (-16) - (-17) = ?$

(A) -16

(B) 18

(C) -14

(D) -48

() 3. 計算 $(-14) - 13 - (-19) - 9 = ?$

(A) 11

(B) -17

(C) 9

(D) -55

() 4. 小蝸牛原本在數線上 3 的位置，後來往左邊走了 7 個單位，則這隻小蝸牛最後在哪個位置？



(A) $3 + 7$

(B) $(-3) + 7$

(C) $3 - 7$

(D) $(-3) - 7$

二、填充題：(每格 10 分，共 60 分)

1. 計算下列各式的值：

(1) $12 - (-7) - 6 = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(2) $(-41) - 5 - (-26) = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(3) $28 - (-9) - (-19) = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(4) $(-13) - (-21) - 13 = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(5) $0 - 47 - (-27) - 6 = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(6) $31 - (-18) - (-12) - 60 = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

三、計算題：(16 分)

1. 小妍上午發高燒，媽媽幫她量體溫，結果是 40°C ；於是媽媽拿冰枕讓她睡，一小時後再幫她量體溫，結果體溫降了 2°C 。讓她服下退燒藥後，體溫又下降 1°C 。那麼小妍現在的體溫是幾 $^{\circ}\text{C}$ ？

一、選擇題：(每題 6 分，共 24 分)

() 1. 下列何者錯誤？

(A) $6 + (-2 - 5) = 6 - 2 - 5$

(B) $(-8) - (-2 + 9) = (-8) + 2 - 9$

(C) $-(20 + 9) = -20 - 9$

(D) $-(-19 + 58) = 19 + 58$

() 2. 計算 $|26 - (-14)| - |62| = ?$

(A) -50

(B) -22

(C) 50

(D) 112

() 3. 計算 $-(-14 - 13) - (-19 + 9) = ?$

(A) 11

(B) -17

(C) -11

(D) 37

() 4. 小蜘蛛原本在數線上 -3 的位置，後來往左邊走 7 個單位，再往右走 5 個單位，則這隻小蜘蛛最後在哪個位置？

(A) $3 + 7 + 5$

(B) $(-3) + 7 + 5$

(C) $3 - 7 + 5$

(D) $(-3) - 7 + 5$

二、填充題：(每格 10 分，共 60 分)

1. 計算下列各式的值：

(1) $60 + (-12) - (-16) = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(2) $(-17) - 12 + (-13) = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(3) $|-22| + (-22) - |19| = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(4) $(-27) - |(-28) - (-13)| = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(5) $(-16) - (23 - 38) - (-11) = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(6) $(-10) - (-20 - 7) = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

三、計算題：(每小題 8 分，共 16 分)

1. 下表是小祐班上同學的體重，以 40 公斤為基準， $+1$ 表示比基準重 1 公斤， -3 表示比基準輕 3 公斤。回答下列問題：

同學	小祐	小齊	小翊	小妍	小靖
與基準的差	$+1$	-3	$+13$	-4	$+2$

(1) 小齊的體重是多少公斤？

(2) 這五位同學中，體重最輕的同學比體重最重的同學輕多少公斤？

一、選擇題：(每題 6 分，共 24 分)

- () 1. 下列何者不能表示 $A(3)$ 、 $B(-8)$ 兩點的距離？
- (A) $3-8$ (B) $3-(-8)$
 (C) $|-8-3|$ (D) $|3-(-8)|$
- () 2. 如果 $|a|=99$ ，則 $a=?$
- (A) 99 (B) -99
 (C) 99 或 -99 (D) $\frac{99}{2}$
- () 3. 如果 $|b-5|=105$ ，則 $b=?$
- (A) 105 (B) -105
 (C) 105 或 -105 (D) 110 或 -100
- () 4. 數線上有四點 $O(0)$ 、 $A(8)$ 、 $B(-2)$ 、 $C(-9)$ ，則哪兩點的距離最大？
- (A) $A、B$ (B) $A、C$
 (C) $B、C$ (D) $C、O$

二、填充題：(每格 10 分，共 60 分)

1. 數線上有 $A、B、C、D$ 四點，所表示的數分別為 $-44、-2、17、36$ ，回答下列問題：
- (1) $A、B$ 兩點的距離為_____。
- (2) $B、C$ 兩點的距離為_____。
- (3) $C、D$ 兩點的距離為_____。
- (4) $A、D$ 兩點的距離為_____。
- (5) $A、D$ 兩點的中點坐標為_____。
- (6) $B、D$ 兩點的中點坐標為_____。

三、計算題：(16 分)

1. 數線上有 $P、Q$ 兩點，已知 P 點所表示的數為 -2 ，若 $P、Q$ 兩點的距離為 5 ，則 Q 點所表示的數為多少？

一、選擇題：(每題 6 分，共 24 分)

- () 1. 下列各式運算的結果，哪一個與其他三個不同？
 (A) $(-38) \times 83$ (B) $38 \times (-83)$
 (C) $-(38 \times 83)$ (D) $(-38) \times (-83)$
- () 2. 算式 $(-1) \times (-2) \times (-3) \times \cdots \times (-100)$ 的值與 0 的大小關係為何？
 (A) 大於 0 (B) 等於 0
 (C) 小於 0 (D) 不一定
- () 3. 算式 $0 \times (-1) \times (-2) \times \cdots \times (-100)$ 的值與 0 的大小關係為何？
 (A) 大於 0 (B) 等於 0
 (C) 小於 0 (D) 不一定
- () 4. 如果水庫的水位每天下降 4 公分，那麼 3 天前的水位比現在高或低多少公分？
 (A) 高 4 公分 (B) 低 4 公分
 (C) 高 12 公分 (D) 低 12 公分

二、填充題：(每格 8 分，共 48 分)

1. 計算下列各式的值：

- (1) $(-8) \times 2 = \underline{\hspace{2cm}}$ 。
- (2) $3 \times (-2) = \underline{\hspace{2cm}}$ 。
- (3) $(-5) \times (-7) = \underline{\hspace{2cm}}$ 。
- (4) $(-7) \times 0 = \underline{\hspace{2cm}}$ 。
- (5) $250 \times (-937) \times (-2) = \underline{\hspace{2cm}}$ 。
- (6) $123 \times (-456) + 877 \times (-456) = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

三、計算題：(每小題 7 分，共 28 分)

1. 算算看，將相等的式子配對。

- (1) $[(-3) \times (-2)] \times (-1)$
 (2) $[(-6) + (-9)] \times (-3)$
 (3) $[(-6) - (-9)] \times (-3)$
 (4) $(-3) \times 15 + (-3) \times 985$

甲： $(-6) \times (-3) + (-9) \times (-3)$

乙： -3000

丙： $(-3) \times [(-2) \times (-1)]$

丁： $3 \times (-3)$

戊： $(-3) \times 15 \times 985$

一、選擇題：(每題 8 分，共 24 分)

() 1. 計算 $(-28 \div 7) \div [8 \div (-2)] = ?$

(A) $-\frac{1}{4}$

(B) $\frac{1}{4}$

(C) 1

(D) 4

() 2. 下列哪一式的運算結果為負數？

(A) $0 \div (-1) \div (-2) \div (-3)$

(B) $(-1) \div (-2) \div (-3) \div (-4)$

(C) $(-1) \div [(-2) \div (-3)] \div (-4)$

(D) $(-1) \div (-2) \div [- (3 \div 4)]$

() 3. 已知甲 $=(-25) \div 5$ ，乙 $=5 \div (-25)$ ，丙 $=(-18) \div (6 \div 3)$ ，丁 $=[(-18) \div 6] \div 3$ ，則下列何者正確？

(A) 甲 = 乙

(B) 甲 > 乙

(C) 丙 = 丁

(D) 丙 < 丁

二、填充題：(每格 6 分，共 60 分)

1. 求出下列空格中的數：

(1) $\square \times (-5) = -25$ ， $\square =$ _____。

(2) $\square \times 9 = -81$ ， $\square =$ _____。

(3) $\square \times (-92) = 0$ ， $\square =$ _____。

2. 計算下列各式的值：

(1) $(-35) \div 7 =$ _____。

(2) $861 \div (-3) =$ _____。

(3) $(-891) \div (-11) =$ _____。

(4) $0 \div (-25) =$ _____。

3. 比較下列各式的大小關係：(填入 >、< 或 =)

(1) $35 \div (-5)$ _____ $(-35) \div (-5)$

(2) $(-42) \div (-7)$ _____ $(-42) \div 7$

(3) $- (42 \div 7)$ _____ $(-42) \div 7$

三、計算題：(16 分)

1. 甲、乙、丙三數的大小關係為何？

甲 $=(-54) \div 6 \div 3$

乙 $=[(-54) \div 6] \div 3$

丙 $=(-54) \div (6 \div 3)$

一、選擇題：(每題 6 分，共 18 分)

() 1. 下列哪一個式子的值最大？

(A) $(-6) + 2 - 5 \times 6 \div 2$

(B) $[(-6) + 2 - 5] \times 6 \div 2$

(C) $(-6) + (2 - 5) \times 6 \div 2$

(D) $[(-6) + 2 - 5 \times 6] \div 2$

() 2. 計算 $18 + (-4) \times [18 - |(-6) \times 2|] \div 3 = ?$

(A) 26

(B) 10

(C) -22

(D) 14

() 3. 計算 $(-1958) \times 68 + (-858) \times 66 + 1958 \times 66 + 858 \times 68 = ?$

(A) -6800

(B) 6600

(C) -2200

(D) 1100

二、填充題：(每格 8 分，共 64 分)

1. 計算下列各式的值：

(1) $72 \div 3 \div (-8) = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(2) $(-24) \times 5 \div (-8) = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(3) $75 \div [(-5) \times 3] = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(4) $8 \times (-7) + 35 \div 5 = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(5) $(-27) \div [(-5) - (-2)] = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(6) $51 \times (-3) - 21 \times (-3) = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(7) $1005 \times (-105) = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(8) $(-2000) \div [(-200) - 50] = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

三、計算題：(18 分)

1. 已知芒果每斤 $28 - 5 \times (-2)$ 元，荔枝每斤 $(-36) + 480 \div 5$ 元，則 5 斤芒果和 3 斤荔枝相差多少元？

一、選擇題：(每題 5 分，共 15 分)

() 1. 下列哪一個式子的值為負數？

(A) $(-5)^4 \times 5^3$

(B) $(-5)^5 \times (-5^2) \times (-5)$

(C) $(-5^4) \times (-5)^3$

(D) $(-5)^5 \times (-5)^2 \times (-5)$

() 2. -5^4 的值與下列哪一式相等？

(A) $(-5) \times (-5) \times (-5) \times (-5)$

(B) $(-4) \times (-4) \times (-4) \times (-4) \times (-4)$

(C) $-5 \times 5 \times 5 \times 5$

(D) $(-5) \times 4$

() 3. 工廠裡有 7 個大紙箱，每個大紙箱裡有 7 個中紙箱，每個中紙箱裡又有 7 個小紙箱，則共有多少個紙箱？

(A) 343

(B) 350

(C) 382

(D) 399

二、填充題：(每格 5 分，共 65 分)

1. 在下列空格內填入正確的答案：

(1) $7 \times 7 \times 7 \times 7$ 可以記為_____，讀作_____，其中底數為_____，指數為_____。(2) $(-4) \times (-4) \times (-4) \times (-4) \times (-4) \times (-4)$ 可以記為_____，讀作_____，其中底數為_____，指數為_____。

2. 計算下列各式的值：

(1) $(-1)^6 =$ _____。

(2) $(-3)^5 =$ _____。

(3) $-2^7 =$ _____。

(4) $0^{31} =$ _____。

(5) $-10^5 =$ _____。

三、計算題：(每小題 10 分，共 20 分)

1. 計算下列各式的值。

(1) $[(7^3 + 2) \div 5 - 5] \div 2^3$

(2) $3 - [15 + (-4)^3] \div 7$

一、選擇題：(每題 10 分，共 20 分)

- () 1. 下列哪一個數可用科學記號表示為 3×10^{-4} ?
- (A) 0.0003 (B) 0.00003
(C) -3000 (D) -30000
- () 2. 將 1.23456×10^{-4} 乘開，則小數點後第幾位開始不為 0 ?
- (A) 第 3 位 (B) 第 4 位
(C) 第 5 位 (D) 第 6 位

二、填充題：(每格 6 分，共 60 分)

1. 在空格內填入適當的數字：

(1) $100000 = 10^{\square}$ ， $\square =$ _____。

(2) $0.01 = 10^{\square}$ ， $\square =$ _____。

(3) $\frac{1}{1000} = 10^{\square}$ ， $\square =$ _____。

2. 以科學記號表示下列各數：

(1) $0.0005 =$ _____。

(2) $0.702 =$ _____。

(3) $\frac{5}{1000000} =$ _____。

(4) 某細菌大小為 0.0000138 公分，以科學記號表示為 _____ 公分。

(5) 水星與太陽的距離為 58500000 公里，以科學記號表示為 _____ 公里。

3. (1) 若將 7.432×10^{13} 乘開，則這個數是 _____ 位數。

(2) 若將 2.18×10^{-11} 乘開，則這個數的小數點後第 _____ 位開始出現不為 0 的數字。

三、計算題：(20 分)

1. 下列五個數的大小關係為何？

$a = 6 \times 10^{-3}$ $b = 7.2 \times 10^{-5}$ $c = 4 \times 10^{-5}$ $d = 8.9 \times 10^{-7}$ $e = 9.5 \times 10^{-8}$

一、選擇題：(每題 8 分，共 32 分)

- () 1. 下列哪一個數是 666 的因數？
 (A) 8 (B) 22
 (C) 37 (D) 66
- () 2. 下列敘述何者錯誤？
 (A) 52 是 2 的倍數 (B) 63 是 3 的倍數
 (C) 75 是 5 的倍數 (D) 87 是 7 的倍數
- () 3. 已知正整數 x 有 8 個正因數，由小到大依序為 1、2、3、6、□、14、21、☆，則 $x = ?$
 (A) 21 (B) 42
 (C) 63 (D) 84
- () 4. 下列哪一個數的因數個數不是偶數？
 (A) 288 (B) 289
 (C) 315 (D) 336

二、填充題：(每格 8 分，共 32 分)

1. 若 36 可以分解成 $m \times n$ ，其中 m 、 n 為正整數，且 $m - n = 5$ ，則 $m = \underline{\hspace{2cm}}$ ， $n = \underline{\hspace{2cm}}$ 。
2. 將正整數 N 的所有正因數由小到大排列如下：
 1、 a 、 b 、 c 、6、 d 、12、16、 e 、 f 、 g 、 N
 則：(1) 此正整數 N 為 $\underline{\hspace{2cm}}$ 。
 (2) 列出 N 所有的因數： $\underline{\hspace{10cm}}$ 。

三、計算題：(每題 18 分，共 36 分)

1. 下列哪些數是 462 的因數？

6 8 21 24 33 48 66 77 120 154

2. 若 n 是正整數， $\frac{28}{n}$ 也是正整數，則 n 可能是多少？

一、選擇題：(每題 5 分，共 20 分)

- () 1. 下列何者是 2 的倍數也是 5 的倍數？
 (A) 24024 (B) 34605
 (C) 16572 (D) 101010
- () 2. 下列何者是 11 的倍數？
 (A) 19580829 (B) 19790225
 (C) 20020514 (D) 20095625
- () 3. 下列何者不是 4 的倍數？
 (A) 777432 (B) 264416
 (C) 866518 (D) 591156
- () 4. 下列何者錯誤？
 (A) 580829 被 2 除的餘數是 1 (B) 580829 被 3 除的餘數是 1
 (C) 580829 被 4 除的餘數是 1 (D) 580829 被 5 除的餘數是 4

二、填充題：(每格 10 分，共 40 分)

1. 8523□4 是一個六位數：

- (1) 已知 8523□4 是 3 的倍數，則□中可以填入哪些數？ 答：_____。
- (2) 已知 8523□4 是 9 的倍數，則□中可以填入哪些數？ 答：_____。
- (3) 已知 8523□4 是 4 的倍數，則□中可以填入哪些數？ 答：_____。
- (4) 已知 8523□4 是 11 的倍數，則□中可以填入哪些數？ 答：_____。

三、計算題：(每小題 10 分，共 40 分)

1. (1) 下列哪些是 2 的倍數？

26 417 2005 10101 5566

(2) 下列哪些是 5 的倍數？

487 610 8765 98765 5566

(3) 下列哪些是 4 的倍數？

236 4526 5276 17364

(4) 下列哪些是 11 的倍數？

5566 23661 452610 1010101

一、選擇題：(每題 8 分，共 24 分)

- () 1. 下列何者不是質數？
- (A) 23 (B) 53
(C) 73 (D) 93
- () 2. 某些連續質數排列如下：53、□、61、☆、71、73，則下列何者正確？
- (A) □=55 (B) □=57
(C) ☆=67 (D) ☆=69
- () 3. 下列關於質數的敘述，何者正確？
- (A) 2 是偶數，所以 2 不是質數
(B) 35 的十位數字和個位數字都是質數，所以 35 是質數
(C) 91 不是 2、3、5 的倍數，所以 91 是質數
(D) 61 的因數只有 1 和 61，所以 61 是質數

二、填充題：(每格 8 分，共 48 分)

1. 20 以內的質數共有_____個，總和為_____。
2. 1 到 100 的最小合數為_____，最大質數為_____。
3. 56、71、93、101、121 五個整數中，_____是質數，_____是合數。

三、計算題：(每小題 14 分，共 28 分)

1. 設「 $a\oplus b$ 」代表 a 到 b 之間所有質數的個數。例如：4 到 10 之間的質數有 5 和 7，所以 $4\oplus 10=2$ ，依此運算規則，求下列各式的值。
- (1) $15\oplus 30$ (2) $70\oplus 95$

一、選擇題：(每題 8 分，共 24 分)

- () 1. 9625 所有相異質因數之和為多少？
 (A) 12 (B) 23 (C) 26 (D) 39
- () 2. 已知 5829 有一質因數為 29，則下列何者正確？
 (A) 29 是 5829 最大的質因數 (B) 29 是 5829 最小的質因數
 (C) 5829 有 3 個相異質因數 (D) 5829 有 2 個相異質因數
- () 3. 將 2160 做質因數分解，得 $2160 = 2^a \times 3^b \times 5^c$ ，則下列何者錯誤？
 (A) $a=4$ (B) $b=3$ (C) $c=2$ (D) $b > c$

二、填充題：(每格 8 分，共 40 分)

1. 若 2448 的標準分解式為 $2^a \times 3^b \times c$ ，則 $a = \underline{\hspace{2cm}}$ ， $b = \underline{\hspace{2cm}}$ ， $c = \underline{\hspace{2cm}}$ 。
2. 將 1062 用短除法做質因數分解的過程如右，則 $a = \underline{\hspace{2cm}}$ ，
 $b = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 1062} \\ 3 \overline{) \quad a} \\ \quad b \end{array}$$

三、計算題：(36 分)

1. 寫出下列各數的標準分解式及質因數。(20 分)

(1) 75 (2) $3 \times 34 \times 18$

(3) 552 (4) $2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7$

2. 將 2772 用短除法做質因數分解，並寫出其標準分解式。(16 分)

一、選擇題：(每題 8 分，共 16 分)

() 1. 下列哪兩個數互質？

(A) 15 與 18

(B) 17 與 119

(C) 64 與 81

(D) 25 與 150

() 2. 下列何者是 $2^4 \times 3^2 \times 5 \times 7$ 和 $3^5 \times 7^3$ 的公因數？(A) 3×7^3 (B) $3^2 \times 7$ (C) $2^4 \times 5$ (D) $3^5 \times 7^3$

二、填充題：(每格 8 分，共 64 分)

1. 求下列各組數的最大公因數：

(1) $(48, 120) = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(2) $(184, 192) = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(3) $(12, 42, 96) = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(4) $(144, 162, 228) = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(5) $(2^2 \times 3^4 \times 5, 2^3 \times 3 \times 7^3) = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(6) $(3^4 \times 5 \times 23^3, 2^2 \times 23^2 \times 29) = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(7) $(5^7 \times 11^8, 2^3 \times 5^3 \times 11) = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(8) $(2^{11} \times 3^3 \times 17^4, 5^3 \times 7 \times 11^3) = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

三、計算題：(20 分)

1. 利用短除法求 56 與 136 的最大公因數。

一、選擇題：(每題 8 分，共 16 分)

- () 1. 下列何者是 $2^2 \times 3 \times 7^4$ 和 $3^5 \times 5 \times 7^3$ 的公倍數？
- (A) $2 \times 3 \times 7^4$ (B) $2^3 \times 5 \times 7^4$
 (C) $2^3 \times 3^5 \times 5^2 \times 7^4 \times 13$ (D) $3^5 \times 5 \times 7^4 \times 13$
- () 2. 100 以內的整數中，能同時被 3 和 4 整除的最大數為何？
- (A) 74 (B) 90
 (C) 96 (D) 98

二、填充題：(每格 8 分，共 64 分)

1. 求下列各組數的最小公倍數：((5)~(8)題不需乘開)

- (1) $[24, 18] =$ _____。
- (2) $[225, 625] =$ _____。
- (3) $[22, 33, 44] =$ _____。
- (4) $[4, 9, 21] =$ _____。
- (5) $[4 \times 9 \times 21, 5 \times 15 \times 19] =$ _____。
- (6) $[2 \times 3 \times 11, 2^2 \times 5 \times 11^2] =$ _____。
- (7) $[3 \times 4 \times 5, 4 \times 5 \times 6, 5 \times 6 \times 7] =$ _____。
- (8) $[3^2 \times 5 \times 7, 2 \times 13, 2 \times 3^3] =$ _____。

三、計算題：(20 分)

1. 利用短除法求 60、84、120 的最小公倍數。

一、選擇題：(每題 10 分，共 30 分)

- () 1. 已知 x 為整數，且 x 和 192 的最大公因數為 24，最小公倍數為 960，則 $x = ?$
- (A) 60 (B) 96
(C) 120 (D) 320
- () 2. 已知 $a = 25 \times 286$ ， $b = 3240$ ，則下列何者正確？
- (A) $(a, b) = 1$ (B) $(a, b) = 2 \times 5$
(C) $[a, b] = 2^5 \times 3^4 \times 5 \times 11 \times 13$ (D) $[a, b] = 25 \times 286 \times 3240$
- () 3. 若 x 、66 兩數與 12、110 兩數有相同的最大公因數和最小公倍數，則 $x = ?$
- (A) 12 (B) 15
(C) 20 (D) 30

二、填充題：(每格 10 分，共 50 分)

1. 用長 24 公分、寬 16 公分的長方形色紙拼成一個正方形，色紙不可以切割，則最少需要_____張長方形色紙，此時正方形的邊長是_____公分。
2. 用大小相同的正方形磁磚鋪滿長 192 公分、寬 168 公分的長方形客廳，則可使用的正方形磁磚的最大面積是_____平方公分，此時需要_____塊正方形磁磚。
3. 有一長 360 公尺、寬 280 公尺的長方形泳池，在其周圍同樣間隔處放置躺椅，且四個頂點都要放置，則最少需放置_____張躺椅。

三、計算題：(20 分)

1. 桃園國際機場每 25 分鐘有一班飛機起飛，每 40 分鐘有一班飛機降落，若在上午 6 時恰好同時有飛機起飛和降落，小妍在下午 2 時 10 分抵達機場，並在停機坪看飛機直到傍晚 5 時，則他會先看到飛機起飛還是降落？

一、選擇題：(每題 6 分，共 18 分)

- () 1. 將 $\frac{10}{18}$ 的分母加上 45，則分子要加上多少，其值才不會改變？
 (A) 15 (B) 20 (C) 25 (D) 30
- () 2. 下列何者錯誤？
 (A) $\frac{1}{9} < \frac{1}{8}$ (B) $-\frac{7}{8} > -\frac{8}{9}$
 (C) $-\frac{11}{7} > -1\frac{4}{5}$ (D) $-\frac{11}{7} < -\frac{7}{3}$
- () 3. 已知 $a = -\frac{2}{37}$ ， $b = -\frac{5}{73}$ ， $c = -\frac{3}{56}$ ，則 a 、 b 、 c 三數的大小關係為何？
 (A) $a > b > c$ (B) $c > a > b$ (C) $b > a > c$ (D) $b > c > a$

二、填充題：(每格 6 分，共 48 分)

1. 在下列空格內填入適當的數字：

(1) $\frac{2}{3} = \frac{(\quad)}{18} = \frac{24}{(\quad)}$

(2) $\frac{4}{7} = \frac{(\quad)}{21} = \frac{20}{(\quad)}$

(3) $-\frac{2}{5} = -\frac{(\quad)}{15} = \frac{(\quad)}{30}$

(4) $-\frac{3}{8} = \frac{(\quad)}{24} = \frac{12}{(\quad)}$

三、計算題：(34 分)

1. 判斷下列各分數是否為最簡分數，如果不是，請化為最簡分數。(20 分)

(1) $\frac{7}{8}$

(2) $\frac{22}{6}$

(3) $2\frac{3}{18}$

(4) $-2\frac{17}{19}$

2. 比較 $\frac{3}{7}$ 的相反數和 $-\frac{2}{7}$ 的大小。(14 分)

一、選擇題：(每題 10 分，共 20 分)

() 1. $\frac{1}{8} - (\frac{1}{8} - \frac{8}{5})$ 與下列哪一個算式的值相同？

(A) $\frac{1}{8} - \frac{1}{8} - \frac{8}{5}$

(B) $\frac{1}{8} - \frac{1}{8} + \frac{8}{5}$

(C) $\frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{8}{5}$

(D) $\frac{1}{8} + \frac{1}{8} - \frac{8}{5}$

() 2. $-2\frac{1}{3}$ 與下列哪一個算式的值相同？

(A) $-2 - \frac{1}{3}$

(B) $-2 + \frac{1}{3}$

(C) $-3 - \frac{1}{3}$

(D) $-3 + \frac{1}{3}$

二、填充題：(每格 10 分，共 60 分)

1. 計算下列各式的值：

(1) $(-\frac{98}{99}) - (-\frac{100}{99}) =$ _____。

(2) $\frac{2}{3} + (-\frac{3}{2}) =$ _____。

(3) $(-3\frac{1}{2}) - (-2\frac{1}{3}) =$ _____。

(4) $(-\frac{1}{5}) - (\frac{1}{7} + \frac{2}{35}) =$ _____。

(5) $2\frac{3}{5} - 3\frac{1}{2} + 2\frac{3}{4} =$ _____。

(6) $\frac{7}{25} + [(-\frac{5}{32}) + (\frac{-7}{25})] =$ _____。

三、計算題：(20 分)

1. 王老先生有塊農地，其中 $\frac{8}{33}$ 種高麗菜， $\frac{7}{22}$ 種空心菜，剩下的地種小白菜，則種小白菜的部分占農地的幾分之幾？

一、選擇題：(每題 10 分，共 20 分)

() 1. $3\frac{1}{2} \times 2\frac{2}{3}$ 與下列哪一式相等？

(A) $3 + \frac{1}{2} \times 2 + \frac{2}{3}$

(B) $3 + \frac{1}{2} \times \frac{2}{3} + 2$

(C) $\frac{7}{2} \times \frac{8}{3}$

(D) $3 \times \frac{1}{2} \times 2 \times \frac{2}{3}$

() 2. 下列哪一式的乘積最小？

(A) $(-1\frac{5}{6}) \times \frac{1}{6} \times (-1\frac{9}{10})$

(B) $(-4\frac{2}{3}) \times (-\frac{5}{16}) \times (-3)$

(C) $(-\frac{2}{3}) \times (-\frac{1}{3}) \times \frac{8}{3}$

(D) $2\frac{4}{15} \times (-\frac{5}{21}) \times (-1\frac{1}{5})$

二、填充題：(每格 10 分，共 60 分)

1. 計算下列各式的值：

(1) $2\frac{1}{6} \times (-3) =$ _____。

(2) $(-\frac{4}{5}) \times \frac{2}{3} =$ _____。

(3) $(-\frac{9}{7}) \times (-\frac{13}{18}) =$ _____。

(4) $(-3\frac{1}{2}) \times \frac{2}{7} =$ _____。

(5) $(-1\frac{2}{3}) \times \frac{7}{5} \times (-\frac{9}{2}) =$ _____。

(6) $(-\frac{5}{2}) \times \frac{8}{5} \times (-\frac{11}{8}) \times \frac{14}{11} =$ _____。

三、計算題：(20 分)

1. 王老先生的果園本季一共採收了 $\frac{800}{3}$ 斤的富士蘋果，他將其中的 $\frac{3}{4}$ 拿去賣，每斤賣 $\frac{728}{5}$ 元，則共賣得多少元？

一、選擇題：(每題 8 分，共 16 分)

() 1. 下列何者正確？

(A) 5 的倒數是 -5

(B) $-\frac{5}{8}$ 的倒數是 $-1\frac{3}{5}$

(C) $-\frac{1}{10}$ 的倒數是 10

(D) $-1\frac{3}{4}$ 的倒數是 $-1\frac{4}{3}$

() 2. $\frac{7}{2} \div 2\frac{2}{3}$ 與下列哪一式相等？

(A) $\frac{7}{2} \div 2 + \frac{2}{3}$

(B) $\frac{7}{2} \div 2 + \frac{7}{2} \div \frac{2}{3}$

(C) $\frac{7}{2} \div \frac{8}{3}$

(D) $\frac{7}{2} \times 2\frac{3}{2}$

二、填充題：(每格 8 分，共 64 分)

1. 計算下列各式的值：

(1) $(-\frac{8}{9}) \div 24 =$ _____。

(2) $(-\frac{5}{6}) \div (-\frac{5}{7}) =$ _____。

(3) $\frac{5}{3} \div (-\frac{5}{7}) \div \frac{9}{2} =$ _____。

(4) $7 \div (-1\frac{1}{2}) \div (-\frac{7}{5}) =$ _____。

(5) $\frac{8}{27} \div (-\frac{2}{3}) =$ _____。

(6) $(-\frac{2}{5}) \div \frac{2}{3} \div (-2\frac{2}{5}) =$ _____。

(7) $(-\frac{5}{4}) \div (-\frac{5}{8}) \div (-\frac{4}{7}) =$ _____。

(8) $(-4\frac{1}{2}) \div \frac{3}{5} \div (-\frac{5}{7}) \div 14 =$ _____。

三、計算題：(20 分)

1. 有 16 公升的果汁，每 $\frac{3}{5}$ 公升裝一瓶，共可裝幾瓶？還剩下多少公升？

一、選擇題：(每題 8 分，共 16 分)

() 1. $0.9 \div \frac{15}{12} \times \frac{5}{6}$ 與下列哪一式相等？

(A) $0.9 \times \frac{5}{6} \div \frac{15}{12}$

(B) $0.9 \div (\frac{15}{12} \div \frac{5}{6})$

(C) $0.9 \div (\frac{15}{12} \times \frac{5}{6})$

(D) $0.9 \div \frac{5}{6} \times \frac{15}{12}$

() 2. 一個蛋糕分給甲、乙、丙三個人吃，甲先吃了 $\frac{2}{7}$ ，乙吃剩下的 $\frac{3}{10}$ ，丙再吃剩下的一半，則誰吃的最少？

(A) 甲

(B) 乙

(C) 丙

(D) 一樣多

二、填充題：(每格 10 分，共 70 分)

1. 將下列各數化為小數或分數：

(1) $-2\frac{1}{16} =$ _____。

(2) $-1.375 =$ _____。

2. 計算下列各式的值：

(1) $2\frac{4}{7} \times 1\frac{5}{9} \div (-\frac{3}{4}) =$ _____。

(2) $\frac{7}{6} \div |\frac{1}{3} - 2| + 1\frac{2}{3} \times \frac{3}{5} =$ _____。

(3) $(4\frac{4}{7} + 2\frac{1}{2}) \times (-\frac{7}{4}) \div \frac{99}{8} =$ _____。

(4) $(-\frac{4}{7}) \times (-\frac{7}{6}) + (-\frac{7}{9}) =$ _____。

(5) $(-0.999) \times \frac{5}{2} - 0.001 \times \frac{5}{2} + 0.999 \times \frac{2}{5} + 0.001 \times \frac{2}{5} =$ _____。

三、計算題：(14 分)

1. 小妍讀一本小說，第一天讀全部的 $\frac{3}{5}$ ，第二天讀剩下的 $\frac{2}{5}$ ，第三天將剩下的讀完，已知第二天讀了 100 頁，則這本小說有多少頁？

一、選擇題：(每題 6 分，共 12 分)

() 1. 下列何者錯誤？

(A) $(-\frac{1}{5})^3 \times (-\frac{1}{5})^2 = (-\frac{1}{5})^5$

(B) $(-\frac{2}{5})^2 \times (-\frac{2}{5})^2 = (-\frac{2}{5})^4$

(C) $-(\frac{3}{5})^3 \times (-\frac{3}{5})^2 = (-\frac{3}{5})^5$

(D) $-(\frac{4}{5})^3 \times (-\frac{4}{5})^2 = (\frac{4}{5})^5$

() 2. 已知 $a = (\frac{7}{4})^5$, $b = (\frac{3}{4})^5$, $c = (\frac{3}{4})^3$, 則 a 、 b 、 c 三數的大小關係為何？

(A) $a > b > c$

(B) $c > a > b$

(C) $a > c > b$

(D) $b > c > a$

二、填充題：(每格 6 分，共 48 分)

1. 在下列空格內填入適當的數：

(1) $(\frac{8}{3})^2 \times (\frac{8}{3})^5 = (\frac{8}{3})^{\square} = \frac{8^{\Delta}}{3^{\star}}$, $\square =$ _____, $\Delta =$ _____, $\star =$ _____。

(2) $[(-6)^2]^3 = (-6)^{\square}$, $\square =$ _____。

(3) $(-\frac{3}{4})^2 \times (-\frac{3}{4})^3 = (-\frac{3}{4})^{\square} = -\frac{3^{\Delta}}{4^{\star}}$, $\square =$ _____, $\Delta =$ _____,

$\star =$ _____。

(4) $(-\frac{7}{9})^8 \div (-\frac{7}{9})^6 = (-\frac{7}{9})^{\square}$, $\square =$ _____。

三、計算題：(每小題 10 分，共 40 分)

1. 計算下列各式的值：

(1) $(-\frac{4}{7})^2 \times (-\frac{7}{6})^3 + (-\frac{7}{9})$

(2) $(-\frac{3}{5})^4 \div (-0.6)^2$

2. 比較下列各組數的大小：

(1) $(\frac{5}{3})^4$ 、 $(\frac{5}{3})^3$

(2) 0.74^3 、 0.74^2

一、選擇題：(每題 6 分，共 12 分)

() 1. $5x$ 與下列哪一個式子相等？

(A) $5+x$

(B) $x \cdot x \cdot x \cdot x \cdot x$

(C) $x+x+x+x+x$

(D) $\frac{x}{5}$

() 2. 小妍的撲滿裡共有拾元硬幣 $3x$ 個、伍拾元硬幣 5 個和佰元鈔票 x 張，則她的撲滿裡共有多少元？

(A) $100x+280$

(B) $100x+250$

(C) $130x+25$

(D) $130x+250$

二、填充題：(每格 8 分，共 64 分)

1. 簡記下列各式：

(1) $b \div (-\frac{4}{7}) =$ _____。

(2) $x \times 6 - 9 =$ _____。

(3) $12 \div a - 3 =$ _____。

2. 將下列敘述用文字符號改寫成算式：

(1) 某草莓園的入場費為每人 50 元，每採一斤草莓需付 x 元。小妍一家四口共採了 18 斤草莓，總共要付_____元。(2) 小翊的體重比小靖體重的 2 倍少 5 公斤，小翊的體重為 y 公斤，那麼小靖的體重為_____公斤。

3. 寫出下列各式所代表的數：

(1) 當 $y=3$ 時， $9-2y=$ _____。

(2) 當 $a=\frac{2}{3}$ 時， $3a-7=$ _____。

(3) 當 $b=3.5$ 時， $4b-3=$ _____。

三、計算題：(每小題 12 分，共 24 分)

1. 愛國超市舉辦特賣會，原價 x 元的商品改以 $(0.7x+1)$ 元出售，四捨五入取到個位數。

(1) 小靖買了一包原價 26 元的餅乾，應付多少錢？

(2) 小翊拿 500 元買了一箱原價 220 元的泡麵，應找回多少錢？

一、選擇題：(每題 6 分，共 12 分)

() 1. 下列哪一個式子化簡後不等於 $-3x$?

(A) $9x \times (-\frac{1}{3})$

(B) $(-15x) \div 5$

(C) $-2x + 5$

(D) $(2x + 10) - 5(x + 2)$

() 2. 下列何者錯誤?

(A) $8x \cdot (-3) = -24x$

(B) $(-42x) \div 7 \cdot (-3) = 2x$

(C) $12x - 8 + (-3x) = 9x - 8$

(D) $15 - 2(3 - 3x) = 6x + 9$

二、填充題：(每格 8 分，共 48 分)

1. 化簡下列各式：

(1) $\frac{1}{4} \cdot 20y = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(2) $3y \div \frac{7}{3} = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(3) $(-3y) - \frac{3}{2}y = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(4) $\frac{1}{2}y + (-\frac{9}{4}y) = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(5) $3x + 7 - 5x - 5 = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(6) $-2[5y - (-3)] = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

三、計算題：(每小題 10 分，共 40 分)

1. 化簡下列各式：

(1) $-3(7 - 4y) - 5(y + 10)$

(2) $13x + 4[(-2x) - (7x + 3)]$

(3) $\frac{-y+5}{6} - \frac{31+3y}{8}$

(4) $(-\frac{6}{5}y) \div \frac{3}{10} + (2y - 1) - 3$

一、選擇題：(每題 6 分，共 12 分)

- () 1. 一長方形的長比寬的 4 倍多 3 公分，若寬為 x 公分，則長為幾公分？
 (A) $4(x+3)$ (B) $4x-3$ (C) $4(x-3)$ (D) $4x+3$
- () 2. 小祐畫了一個正三角形和一個正方形，兩個圖形的周長皆為 x 公分，則三角形的邊長和正方形的邊長相差多少公分？
 (A) $\frac{x}{12}$ (B) $\frac{x}{6}$ (C) $\frac{x}{4}$ (D) $\frac{x}{3}$

二、填充題：(每格 7 分，共 28 分)

1. 依題意以 x 列式並化簡：

- (1) 小靖原有 $(8x+200)$ 元，假設他平均每天用去 $(x+50)$ 元，那麼五天後他還剩 _____ 元。
- (2) 有五個連續奇數，若中間的數為 x ，則這五個連續奇數的和為 _____。
- (3) 小翊有 12 元與 5 元的郵票共價值 160 元，若 5 元郵票有 x 張，則 12 元郵票有 _____ 張。
- (4) 小妍這個星期一共存了 8 張一佰元鈔票、 x 個 50 元硬幣和 4 個 10 元硬幣，則他平均每天存 _____ 元。

三、計算題：(每小題 10 分，共 60 分)

1. 一杯小杯飲料 x cc，中杯比小杯多 100cc，大杯比中杯多 150cc，則：

- (1) 5 杯中杯是多少 cc？
- (2) 8 杯大杯比 5 杯小杯多多少 cc？
- (3) 媽媽買了 2 杯大杯紅茶和 4 杯中杯奶茶，一共是多少 cc？

2. 一長方形的寬為 x ，長比寬的 2 倍多 3；一正方形的邊長為長方形長的 3 倍，則：

- (1) 長方形的周長為多少？
- (2) 正方形的周長為多少？
- (3) 正方形的邊長比長方形的寬長多少？

一、選擇題：(每題 6 分，共 12 分)

() 1. 下列何者為一元一次方程式？

(A) $x+y=1$

(B) $y-5=8$

(C) $x-27$

(D) $x^2=1$

() 2. 已知「某數的 8 倍加 29 等於該數的 6 倍減 25」，設某數為 x ，則可列出下列哪個方程式？

(A) $6x+29=8x-25$

(B) $8(x+29)=6(x-25)$

(C) $8x+29=6x-25$

(D) $8x-29=6x+25$

二、填充題：(每格 8 分，共 48 分)

1. 根據敘述列出一元一次方程式：

(1) 比 y 小 17 的數是 7：_____。(2) 把 c 平分成 5 等份，每一份都等於 8：_____。(3) 比 b 的 $\frac{3}{4}$ 倍大 11 的數是 14：_____。(4) -10 是比 z 的 3 倍小 7 的數：_____。(5) t 的一半與 $(-\frac{5}{2})$ 的相反數的和會等於 t 的 3 倍：_____。(6) 有三個連續整數，它們的和比最大數 x 的 2 倍多 2：_____。

三、計算題：(每小題 10 分，共 40 分)

1. 依題意列出一元一次方程式。(不必化簡)

(1) 小妍身上有 x 元，小靖身上有 80 元，小靖的錢比小妍的 2 倍還多 18 元。(2) 老師發糖果給班上 x 位同學，每人發 3 顆會多出 13 顆，每人發 4 顆會不夠 15 顆。(3) 有一個梯形，上底為 $(3a-1)$ 公分，下底為 $(5a-3)$ 公分，高為 6 公分，面積為 48 平方公分。(4) 將一條 x 公分的繩子折成相等的四段後，每段長比折成相等的五段後的每段長多 1 公分。

一、選擇題：(每題 6 分，共 12 分)

() 1. $x = -3$ 是下列哪一個方程式的解？

(A) $7x = -21$

(B) $2x + 1 = 3x - 4$

(C) $x - 7 = 4$

(D) $x + 6 = 5x - 6$

() 2. 下列哪一個數是方程式 $36 - x \div 4 = 24$ 的解？

(A) 3

(B) 15

(C) 48

(D) 240

二、填充題：(每格 8 分，共 48 分)

1. 解下列各一元一次方程式：

(1) $3 - x = 7$, $x =$ _____。

(2) $5x = 3x + 12$, $x =$ _____。

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

(4) $2(4x - 3) - (-3)(-4x) = 6$, $x =$ _____。

(5) $-\frac{1}{3}x + 2 = \frac{1}{2}x + \frac{3}{4}$, $x =$ _____。

(6) $\frac{x}{2} - \frac{1}{4} = \frac{x}{3} - \frac{5}{6}$, $x =$ _____。

三、計算題：(每小題 10 分，共 40 分)

1. 解下列各一元一次方程式：

(1) $3[3(x - 2) - 4x] = -6$

(2) $-2 - 3[2x - (2 - 3x)] = 5(x + 2)$

(3) $\frac{4x - 3}{6} - \frac{-x + 2}{4} = \frac{5}{6}$

(4) $\frac{2x + 2}{3} - \frac{4x - 1}{5} = \frac{x - 1}{2} - \frac{8}{15}$

一、選擇題：(每題 6 分，共 18 分)

- () 1. 若將 -8 與 29 兩數同加一數後，所得新的兩數互為相反數，則所加的數為何？
 (A) $\frac{21}{2}$ (B) $-\frac{21}{2}$ (C) -21 (D) 21
- () 2. 已知一斤牛肉的售價是一斤豬肉售價的 3 倍，媽媽買 5 斤牛肉和 2 斤豬肉共花了 408 元，則一斤牛肉的售價是幾元？
 (A) 24 (B) 60 (C) 72 (D) 80
- () 3. 有四個連續整數的和是 108，則這四個連續整數中最大的數為多少？
 (A) 26 (B) 27 (C) 28 (D) 此題無解

二、填充題：(每格 10 分，共 40 分)

1. 若某數的 $\frac{3}{5}$ 倍減 4 等於該數的相反數，設某數為 x ，依題意可列出 x 的一元一次方程式為_____，解得某數為_____。
2. 有一正方形，其中一邊長為 $(5x - 3)$ 公分，另一邊長為 $(2x + 9)$ 公分，則 $x =$ _____，此正方形周長為_____公分。

三、計算題：(每題 14 分，共 42 分)

1. 已知姐姐比妹妹大 3 歲，且姐妹的年齡加起來是 25 歲，則姐姐今年幾歲？
2. 有一矩形周長為 36 公分，長比寬的 3 倍少 6 公分，則此矩形的面積為多少？
3. 一雙球鞋依定價打七折之後賣 1400 元，則一雙球鞋原定價多少錢？

解答—同步練習

第 1 回

一、選擇題

1. C 2. D 3. B

二、填充題

1. $+5, -3$
2. $+27, -13$
3. $+3952, -422$

4. $1, 8.3, -10, -1\frac{3}{5}$

三、計算題



1.

2. A: -3 B: 2 C: $-\frac{1}{3}$ D: $3\frac{1}{2}$ E: $-1\frac{3}{4}$

第 2 回

一、選擇題

1. D 2. C

二、填充題

1. (1) $1\frac{3}{5}$ (2) 0 (3) -7

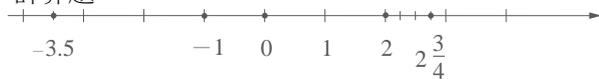
(4) 102 (5) 22.7 (6) $3\frac{6}{7}$

2. (1) $<$ (2) $<$ (3) $<$
(4) $>$ (5) $<$ (6) $=$

3. $+3952, -422$

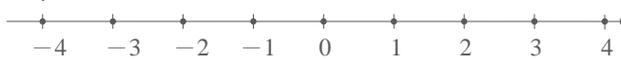
4. $1, 8.3, -10, -1\frac{3}{5}$

三、計算題



1.

$2\frac{3}{4} > 2 > 0 > -1 > -3.5$



2.

第 3 回

一、選擇題

1. C 2. B 3. A 4. A

二、填充題

1. (1) 27 (2) -6 (3) 0
(4) -30 (5) -40 (6) -900

三、計算題

1. 1880 公尺

第 4 回

一、選擇題

1. D 2. B 3. B 4. C

二、填充題

1. (1) 13 (2) -20 (3) 56
(4) -5 (5) -26 (6) 1

三、計算題

1. 37°C

第 5 回

一、選擇題

1. D 2. B 3. D 4. D

二、填充題

1. (1) 64 (2) -42 (3) -19
(4) -42 (5) 10 (6) 17

三、計算題

1. (1) 37 公斤 (2) 17 公斤

第 6 回

一、選擇題

1. A 2. C 3. D 4. B

二、填充題

1. (1) 42 (2) 19 (3) 19
(4) 80 (5) -4 (6) 17

三、計算題

1. 3 或 -7

第 7 回

一、選擇題

1. D 2. A 3. B 4. C

二、填充題

1. (1) -16 (2) -6 (3) 35
(4) 0 (5) 468500 (6) -456000

三、計算題

1. (1) 丙 (2) 甲 (3) 丁 (4) 乙

第 8 回

一、選擇題

1. C 2. D 3. D

二、填充題

1. (1) 5 (2) -9 (3) 0

2. (1) -5 (2) -287

(3) 81 (4) 0

3. (1) $<$ (2) $>$ (3) $=$

三、計算題

1. 甲 = 乙 > 丙

第 9 回

一、選擇題

1. C 2. B 3. C

二、填充題

1. (1) -3 (2) 15

(3) -5 (4) -49

(5) 9 (6) -90

(7) -105525 (8) 8

三、計算題

1. 相差 10 元

第 10 回

一、選擇題

1. B 2. C 3. D

二、填充題

1. (1) 7^4 , 七的四次方, 7, 4

(2) $(-4)^6$, 負四的六次方, $-4, 6$

2. (1) 1 (2) -243

(3) -128 (4) 0

(5) -100000

三、計算題

1. (1) 8 (2) 10

第 11 回

一、選擇題

1. A 2. B

二、填充題

1. (1) 5 (2) -2 (3) -3

2. (1) 5×10^{-4} (2) 7.02×10^{-1}

(3) 5×10^{-6} (4) 1.38×10^{-5}

(5) 5.85×10^7

3. (1) 14 (2) 11

三、計算題

1. $a > b > c > d > e$

第 12 回

一、選擇題

1. C 2. D 3. B 4. B

二、填充題

1. 9, 4
2. (1) 96
(2) 1、2、3、4、6、8、12、16、24、32、48、96

三、計算題

1. 6、21、33、66、77、154
2. 1、2、4、7、14、28

第 13 回

一、選擇題

1. D 2. D 3. C 4. B

二、填充題

1. (1) 2、5、8
(2) 5
(3) 0、2、4、6、8
(4) 2

三、計算題

1. (1) 26、5566
(2) 610、8765、98765
(3) 236、5276、17364
(4) 5566、23661

第 14 回

一、選擇題

1. D 2. C 3. D

二、填充題

1. 8, 77 2. 4, 97
3. 71、101、6、93、121

三、計算題

1. (1) 4 (2) 5

第 15 回

一、選擇題

1. B 2. C 3. C

二、填充題

1. 4, 2, 17 2. 531, 177
3. 71、101、6、93、121

三、計算題

1. (1) 3×5^2 , 質因數: 3、5
(2) $2^2 \times 3^3 \times 17$, 質因數: 2、3、17
(3) $2^3 \times 3 \times 23$, 質因數: 2、3、23
(4) $2^4 \times 3^2 \times 5 \times 7$, 質因數: 2、3、5、7
2. $2772 = 2^2 \times 3^2 \times 7 \times 11$

第 16 回

一、選擇題

1. C 2. B

二、填充題

1. (1) 24 (2) 8 (3) 6
(4) 6 (5) $2^2 \times 3 = 12$ (6) $23^2 = 529$
(7) $5^3 \times 11 = 1375$ (8) 1

三、計算題

1. 8

第 17 回

一、選擇題

1. C 2. C

二、填充題

1. (1) 72 (2) 5625 (3) 132
(4) 252 (5) $2^2 \times 3^3 \times 5^2 \times 7 \times 19$
(6) $2^2 \times 3 \times 5 \times 11^2$ (7) $2^3 \times 3 \times 5 \times 7$ (8) $2 \times 3^3 \times 5 \times 7 \times 13$

三、計算題

1. 840

第 18 回

一、選擇題

1. C 2. B 2. C

二、填充題

1. 6, 48 2. 576, 56 3. 32

三、計算題

1. 先看到飛機起飛

第 19 回

一、選擇題

1. C 2. D 3. B

二、填充題

1. (1) 12, 36 (2) 12, 35
(3) 6, -12 (4) -9, -32

三、計算題

1. (1) 是
(2) 否, $\frac{22}{6} = \frac{11}{3}$
(3) 否, $2\frac{3}{18} = 2\frac{1}{6}$
(4) 是
2. $\frac{3}{7}$ 的相反數小於 $-\frac{2}{7}$

第 20 回

一、選擇題

1. B 2. A

二、填充題

1. (1) $\frac{2}{99}$ (2) $-\frac{5}{6}$ (3) $-1\frac{1}{6}$
(4) $-\frac{2}{5}$ (5) $1\frac{17}{20}$ (6) $-\frac{5}{32}$

三、計算題

1. $\frac{29}{66}$

第 21 回

一、選擇題

1. C 2. B

二、填充題

1. (1) $-\frac{13}{2}$ (或 $-6\frac{1}{2}$)
(2) $-\frac{8}{15}$ (3) $\frac{13}{14}$
(4) -1 (5) $\frac{21}{2}$ (或 $10\frac{1}{2}$)
(6) 7

三、計算題

1. 29120 元

第 22 回

一、選擇題

1. B 2. C

二、填充題

1. (1) $-\frac{1}{27}$ (2) $\frac{7}{6}$ (3) $-\frac{14}{27}$
 (4) $\frac{10}{3}$ (或 $3\frac{1}{3}$) (5) $-\frac{4}{9}$ (6) $\frac{1}{4}$
 (7) $-\frac{7}{2}$ (8) $\frac{3}{4}$

三、計算題

1. 共可裝 26 瓶，還剩下 $\frac{2}{5}$ 公升

第 23 回

一、選擇題

1. A 2. B

二、填充題

1. (1) -2.0625 (2) $-1\frac{3}{8}$
 2. (1) $-\frac{16}{3}$ (或 $-5\frac{1}{3}$)
 (2) $1\frac{7}{10}$ (3) -1
 (4) $-\frac{1}{9}$ (5) $-\frac{21}{10}$ (或 $-2\frac{1}{10}$)

三、計算題

1. 625 頁

第 24 回

一、選擇題

1. D 2. C

二、填充題

1. (1) 7, 7, 7 (2) 6
 (3) 5, 5, 5 (4) 2

三、計算題

1. (1) $-\frac{35}{27}$ (2) $\frac{9}{25}$
 2. (1) $(\frac{5}{3})^4 > (\frac{5}{3})^3$
 (2) $0.74^3 < 0.74^2$

第 25 回

一、選擇題

1. C 2. D

二、填充題

1. (1) $-\frac{7}{4}b$ (2) $6x-9$ (3) $\frac{12}{a}-3$
 2. (1) $18x+200$ (2) $\frac{y+5}{2}$
 3. (1) 3 (2) -5 (3) 11

三、計算題

1. (1) 應付 19 元 (2) 應找回 345 元

第 26 回

一、選擇題

1. C 2. B

二、填充題

1. (1) 5y (2) $\frac{9}{7}y$ (3) $-\frac{9}{2}y$
 (4) $-\frac{7}{4}y$ (5) $-2x+2$ (6) $-10y-6$

三、計算題

1. (1) $7y-71$ (2) $-23x-12$
 (3) $\frac{-13y-73}{24}$ (4) $-2y-4$

第 27 回

一、選擇題

1. D 2. A

二、填充題

1. (1) $3x-50$ (2) $5x$
 (3) $\frac{160-5x}{12}$ (4) $120+\frac{50x}{7}$

三、計算題

1. (1) $(5x+500)cc$ (2) $(3x+2000)cc$ (3) $(6x+900)cc$
 2. (1) $6x+6$ (2) $24x+36$ (3) $5x+9$

第 28 回

一、選擇題

1. B 2. C

二、填充題

1. (1) $y-17=7$ (2) $\frac{c}{5}=8$ (3) $\frac{3}{4}b+11=14$
 (4) $-10=3z-7$
 (5) $\frac{t}{2}+\frac{5}{2}=3t$
 (6) $x+(x-1)+(x-2)=2x+2$

三、計算題

1. (1) $80=2x+18$
 (2) $3x+13=4x-15$
 (3) $6[(3a-1)+(5a-3)]\div 2=48$
 (4) $x\div 4-x\div 5=1$

第 29 回

一、選擇題

1. A 2. C

二、填充題

1. (1) -4 (2) 6 (3) $\frac{11}{5}$
 (4) -3 (5) $\frac{3}{2}$ (或 $1\frac{1}{2}$) (6) $-\frac{7}{2}$

三、計算題

1. (1) $x=-4$ (2) $x=-\frac{3}{10}$
 (3) $x=2$ (4) $x=3$

第 30 回

一、選擇題

1. B 2. C 3. D

二、填充題

1. $\frac{3}{5}x-4=-x, \frac{5}{2}$
 2. 4, 68

三、計算題

1. 14 歲 2. 72 平方公分 3. 2000 元