

高解析度的數學練習題

七年級上學期

◎正負數與其運算

- 第 1 周 用正、負符號表示相反的量、數線、數的大小
- 第 2 周 相反數、絕對值
- 第 3 周 整數加法、減法、數線上兩點的距離、去括號法則
- 第 4 周 整數乘法、除法、乘法分配律
- 第 5 周 指數記法與科學記號

◎最大公因數與最小公倍數

- 第 8 周 因數與倍數、質數、合數、質因數與標準分解式
- 第 9 周 用短除法、給標準分解式求最大公因數、最小公倍數
- 第 10 周 等值分數、分數加法、減法、去括號法則
- 第 11 周 分數乘法、除法、乘除混合、乘法分配律
- 第 12 周 分數的乘方、指數律

◎一元一次方程式

- 第 15 周 代數式的簡記(乘法、除法)、求代數式的值
- 第 16 周 一元一次式的加減運算、利用分配律化簡一元一次式
- 第 17 周 用文字符號列一元一次方程式、方程式的解
- 第 18 周 解一元一次方程式

第 1 周

七年級上學期

用正、負符號表示相反的量、數線、
數的大小

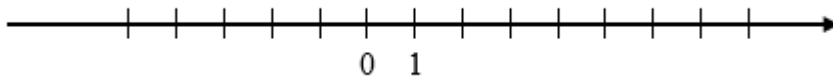
日期：_____

姓名：_____

1. 以中午 12 點為準，若上午 10 時用 -2 表示，則下午 6 時用_____表示。

2. 某次數學如果以 70 分為基準，米琪考 77 分記做 $+7$ 分，阿凱 的分數為 66 分，則阿凱 的分數應該記做_____分。

3. 請將 3， -1 ， -5 ，7 標示在數線上。



4. 比 (-4) 大而又比 5 小的整數是_____。(一一列出)

第 2 周

七年級上學期

相反數、絕對值

日期：_____

姓名：_____

1. 試寫出下列各數的相反數：

(1) 1.3 的相反數為_____。

(2) 0 的相反數為_____。

(3) (-10) 的相反數為_____。2. 分別寫出 -9 和 6 的絕對值，並比較這兩數絕對值的大小。3. 計算 $5 + (-5) =$ _____。4. 在數線上有一數 a ，若 $|a| = 5$ ，則 a 可能是_____。5. 將 -3 、 0 、 $|-4|$ 、 3 由大到小排列。

_____ > _____ > _____ > _____

第 3 周

七年級上學期

整數加法、減法、數線上兩點的距離、
去括號法則

日期：_____

姓名：_____

1. 計算 $(-12) + 25 =$ _____。

2. 計算 $-(-15) - 25 =$ _____。

3. 計算 $(-209) - [81 + (-209)] =$ _____。

4. A 、 B 兩點所表示的數分別為 -9 、 4 ，則 A 、 B 兩點的距離為_____。

第 4 周

七年級上學期

整數乘法、除法、乘法分配律

日期：_____

姓名：_____

1. 計算 $(-56) \div (-7) =$ _____。
2. 計算 $(-17) \times (-25) \times (-4) =$ _____。
3. 計算 $(-102) \times 39 + (-102) \times 61 =$ _____。
4. 算式 $499 \times (-13) = (500 - a) \times (-13) = 500 \times (-13) + b$ ，求 $a =$ _____， $b =$ _____。
5. ()下列各式中，何者的結果為負數？
 - (A) $(-45) \div (-5)$
 - (B) $(-200) \div 25 \times (-4)$
 - (C) $(-24) \div 6 \times (-2) \div 3 \times (-4)$
 - (D) $5 \times (-6) \times 7 \times (-8) \times 9$

第 5 周

七年級上學期

指數記法與科學記號

日期：_____

姓名：_____

1. 將 $5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5$ 利用乘方可記為_____。

2. 計算 $(-3^2) + (-4)^2 =$ _____。

3. 將 10^{-4} 化為分數， $10^{-4} = \frac{1}{(\quad)}$ ，再將 10^{-4} 化為小數為_____。

4. 用科學記號表示下列各數：

(1) $3100000 =$ _____。 (2) $0.00889 =$ _____。

第 8 周

七年級上學期

因數與倍數、質數、合數、質因數與
標準分解式

日期：_____

姓名：_____

1. 列出 36 的所有因數_____。

2. 下列各數 1、2、5、8、9、13、17、21 中
 - (1) 質數的有_____。(一一列出)
 - (2) 合數的有_____。(一一列出)

3. 將 20 表示成兩個質數之和的方法有兩種，一一列出
_____。

4. 在 372、2340、1945 三個數中，2 的倍數為_____，3 的倍數
為_____，5 的倍數為_____。(一一列出)

5. 求出 360 的標準分解式為_____，其質因數總和為_____。

第 9 周

七年級上學期

用短除法、給標準分解式求最大公因數、
最小公倍數

日期：_____

姓名：_____

1. 用短除法求出 24、36、42 的最大公因數。答：_____。

2. 用短除法求下列各組數的最小公倍數：
(1) 6、14。答：_____。 (2) 6、7、14。答：_____。

3. () 若 $A = 2^3 \times 3^4$ ，下列敘述何者正確？
(A) 2^5 為 A 的因數 (B) 2^5 為 A 的倍數
(C) $2^3 \times 3^4 \times 5$ 為 A 的因數 (D) $2^3 \times 3^4 \times 5$ 為 A 的倍數

4. 以標準分解式表示 $2^4 \times 3^3$ 、 $2^3 \times 3 \times 5$ 的最大公因數為_____。

5. 以標準分解式表示 $2^2 \times 3^2$ 、 $2 \times 3^3 \times 7$ 的最小公倍數為_____。

第 10 周

七年級上學期

等值分數、分數加法、減法、去括號法則

日期：_____

姓名：_____

1. 比較 $-\frac{3}{12}$ 和 $-\frac{18}{54}$ 的大小。答：_____。

2. 計算 $\left(-\frac{5}{6}\right) + \left(-\frac{3}{4}\right) =$ _____。(以最簡分數表示)

3. 計算 $\left(-2\frac{7}{10}\right) + 1\frac{3}{10} =$ _____。(以最簡分數表示)

4. 計算 $\frac{5}{9} - \left(\frac{20}{23} - \frac{4}{9}\right) =$ _____。(以最簡分數表示)

5. () 已知 $a = \left(\frac{5}{7} - \frac{4}{5}\right) - \frac{3}{4}$ ， $b = \frac{5}{7} - \left(\frac{4}{5} - \frac{3}{4}\right)$ ， $c = \frac{5}{7} - \frac{4}{5} - \frac{3}{4}$ ，

判斷下列敘述何者正確？

(A) $a = c$ ， $b = c$ (B) $a = c$ ， $b \neq c$

(C) $a = c$ ， $b \neq c$ (D) $a \neq c$ ， $b \neq c$

第 11 周

七年級上學期

分數乘法、除法、乘除混合、乘法分配律

日期：_____

姓名：_____

1. 計算 $\left(-1\frac{7}{8}\right) \times \left(-\frac{4}{5}\right) =$ _____。(以最簡分數表示)

2. 計算 $\frac{5}{8} \div \left(-\frac{7}{4}\right) =$ _____。(以最簡分數表示)

3. 計算 $\frac{3}{4} \div \left(-\frac{3}{2}\right) \times \left(-\frac{2}{9}\right) =$ _____。(以最簡分數表示)

4. 在_____中填入適當的數字

$$\left(-\frac{5}{3}\right) \times (-2) + \left(-\frac{5}{3}\right) \times 11 = \left(-\frac{5}{3}\right) \times \text{_____}。$$

5. 計算 $(-20) \times 30\frac{4}{5} =$ _____。

第 12 周

七年級上學期

分數的乘方、指數律

日期：_____

姓名：_____

1. 計算 $\left(-\frac{2}{3}\right)^3 =$ _____。(以最簡分數表示)

2. (1) $5^6 \div 5^2 = 5^a$ ，求 $a =$ _____。

(2) $7^3 \times 7^4 = 7^b$ ，求 $b =$ _____。

3. $(-3)^{12} \div (-3)^4 \times (-3)^2 = (-3)^a$ ，求 $a =$ _____。

4. 5^0 的值為 _____。

5. (1) $(7^4)^2 = 7^a$ ，求 $a =$ _____。

(2) $2^6 \times 5^6 = (2 \times 5)^b$ ，求 $b =$ _____。

第 15 周

七年級上學期

代數式的簡記(乘法、除法)、求代數式的值

日期：_____

姓名：_____

1. 簡記 $x \times 22 =$ _____。
2. 簡記 $-2y \div 5 =$ _____。
3. 當 $x = -6$ 時，一元一次式 $15 - \frac{2}{3}x$ 的值為_____。
4. 爺爺今年的年紀恰為小恩的 6 倍多 7 歲，若小恩今年 x 歲，則兩人今年共_____歲。(以 x 表示)
5. 小明到文具店拿了原價共 x 元的文具，結帳時，因兒童節活動特價，所有商品售價為原價的八折，則小明應付_____元。(以 x 表示)
(打八折代表原本價錢的 80%)

第 16 周

七年級上學期

一元一次式的加減運算、
利用分配律化簡一元一次式

日期：_____

姓名：_____

1. 化簡 $5x - x =$ _____。

2. 化簡 $3x - 11 - 7x + 3 =$ _____。

3. 化簡 $3 \cdot (-3x) - 5x + 2 =$ _____。

4. 化簡 $8 - 2(x - 3) =$ _____。

5. 化簡 $x - \frac{x+5}{2} =$ _____。

第 17 周

七年級上學期

用文字符號列一元一次方程式、
一元一次方程式的解

日期：_____

姓名：_____

1. 爸爸買了每盒 x 元的麥片 3 盒，又買了 140 元的鮮奶，結帳時共付了 620 元，依題意可列出一元一次方程式為_____。
2. 阿根奶茶有兩種不同規格，大杯每杯 60 元，小杯每杯 40 元。弟弟大杯奶茶比小杯多買 2 杯，共花了 320 元，假設大杯奶茶買了 x 杯，依題意可列出一元一次方程式為_____。
3. () 下列哪一個選項是一元一次方程式？
(A) $2x + 3$ (B) $3x + 5y = 7$
(C) 111 (D) $5 = x + 1$
4. -1 、 7 、 11 ，三數中哪一個是一元一次方程式 $-2x + 3 = -11$ 的解？
答：_____。

第 18 周

七年級上學期

解一元一次方程式

日期：_____

姓名：_____

1. $-2x + 5 = 17$, $x =$ _____ 。

2. $-15 = x + 7$, $x =$ _____ 。

3. $-5x + 21 = -2x$, $x =$ _____ 。

4. $-\frac{2}{3}x = 7$, $x =$ _____ 。

5. $-2(x - 5) = 3x$, $x =$ _____ 。