

<p>《基礎 1》 請利用正、負號舉例生活中相對的量。</p> <p style="text-align: right;"><b>1</b></p>	<p>《基礎 2》 整數包括哪三個部分？</p> <p style="text-align: right;"><b>2</b></p>	<p>《基礎 3》 數線的三要素為何？ 試在數線上標示出 <math>A(2)</math> 的位置。</p> <p style="text-align: right;"><b>3</b></p>	<p>《基礎 4》 「在數線上任取兩點，右邊的點所表示的數較大」這個說法正確嗎？</p> <p style="text-align: right;"><b>4</b></p>
<p>《基礎 10》 「任何數的絕對值一定是正數」 這個說法正確嗎？</p> <p style="text-align: right;"><b>8</b></p>			<p>《基礎 5》 「最小的正數是 1，最大的負數是 -1」 這個說法正確嗎？</p> <p style="text-align: right;"><b>4</b></p>
<p>【進階 2】 「絕對值越大的數，在數線上所對應的點，離原點越遠且其值越大」 這個說法正確嗎？</p> <p style="text-align: right;"><b>8</b></p>			<p>《基礎 6》 「給定兩數 <math>a</math>、<math>b</math>，可得 <math>a &gt; b</math> 或 <math>a &lt; b</math>」 這個說法正確嗎？</p> <p style="text-align: right;"><b>5</b></p>
<p>《基礎 9》 絕對值所代表的意義為何？請舉例說明。</p> <p style="text-align: right;"><b>8</b></p>	<p>【進階 1】 「若 <math>a</math>、<math>b</math> 互為相反數，則 <math>a</math>、<math>b</math> 中必有一數為正數、一數為負數」 這個說法正確嗎？</p> <p style="text-align: right;"><b>7</b></p>	<p>《基礎 8》 相反數的意義為何？請舉例說明。</p> <p style="text-align: right;"><b>7</b></p>	<p>《基礎 7》 遞移律的意義為何？請舉例說明。</p> <p style="text-align: right;"><b>6</b></p>

<p>《基礎 1》 「兩同號數相加的結果為兩數的絕對值相加，性質符號不變」 這個說法正確嗎？請舉例說明。</p> <p style="text-align: right;"><b>1</b></p>	<p>《基礎 2》 「若 <math>a &gt; 0 &gt; b</math> 且 <math> a  &lt;  b </math>，則 <math>a + b = -( b  -  a )</math>」 這個說法正確嗎？請舉例說明。</p> <p style="text-align: right;"><b>2</b></p>	<p>《基礎 3》 何謂加法交換律？請舉例說明。</p> <p style="text-align: right;"><b>3</b></p>	<p>《基礎 4》 何謂加法結合律？請舉例說明。</p> <p style="text-align: right;"><b>3</b></p>
<p>《基礎 10》 任意兩相反數的中點坐標為何？</p> <p style="text-align: right;"><b>8</b></p>			<p>【進階 1】 「若甲、乙兩數的和為正數，則甲、乙兩數中至少有一個是正數」 這個說法正確嗎？請舉例說明。</p> <p style="text-align: right;"><b>3</b></p>
<p>【進階 2】 <math> a+5 </math> 代表哪兩數之間的距離？</p> <p style="text-align: right;"><b>7</b></p>			<p>《基礎 5》 「小數 - 大數 = -(大數 - 小數)」 這個說法正確嗎？</p> <p style="text-align: right;"><b>4</b></p>
<p>《基礎 9》 <math>2 -  -5 </math> 與 <math>2 - (-5)</math> 的運算結果相同嗎？</p> <p style="text-align: right;"><b>6</b></p>	<p>《基礎 8》 算式中有大括號 { }、中括號 [ ]、小括號 ( )，則運算的先後順序為何？</p> <p style="text-align: right;"><b>5</b></p>	<p>《基礎 7》 整數的減法運算中有沒有交換律和結合律呢？</p> <p style="text-align: right;"><b>4</b></p>	<p>《基礎 6》 兩數的減法運算可以用加法運算表示嗎？請舉例說明。</p> <p style="text-align: right;"><b>4</b></p>

<p>《基礎 1》 在什麼情況下，兩整數相乘其結果為正整數？請舉例說明。</p> <p style="text-align: right;"><b>①</b></p>	<p>《基礎 2》 在什麼情況下，兩整數相乘其結果為負整數？請舉例說明。</p> <p style="text-align: right;"><b>①</b></p>	<p>【進階 1】 連續幾個不為 0 的整數相乘，你可以利用負數的個數來判別乘積是正數還是負數嗎？說說你的想法。</p> <p style="text-align: right;"><b>①</b></p>	<p>《基礎 3》 何謂乘法交換律？請舉例說明。</p> <p style="text-align: right;"><b>②</b></p>
<p>【進階 2】 「<math>[(-80) + (-24)] \div (-4)</math> <math>= (-80) \div (-4) + (-24) \div (-4)</math>」 這個式子正確嗎？</p> <p style="text-align: right;"><b>④</b></p>			<p>《基礎 4》 何謂乘法結合律？請舉例說明。</p> <p style="text-align: right;"><b>③</b></p>
<p>《基礎 10》 「<math>(-70) \div [(-7) + 2]</math> <math>= (-70) \div (-7) + (-70) \div 2</math>」 這個式子正確嗎？</p> <p style="text-align: right;"><b>④</b></p>			<p>《基礎 5》 「0 除以任何一個不為 0 的整數，其結果都是 0」這個說法正確嗎？</p> <p style="text-align: right;"><b>③</b></p>
<p>《基礎 9》 何謂乘法對加(減)法的分配律？</p> <p style="text-align: right;"><b>④</b></p>	<p>《基礎 8》 整數的除法運算中，有沒有結合律呢？請舉例說明。</p> <p style="text-align: right;"><b>④</b></p>	<p>《基礎 7》 整數的除法運算中，有沒有交換律呢？請舉例說明。</p> <p style="text-align: right;"><b>③</b></p>	<p>《基礎 6》 「同號的兩整數相除，其結果為正數；異號的兩整數相除，其結果為負數」，這個說法正確嗎？</p> <p style="text-align: right;"><b>③</b></p>

<p>《基礎 1》 「乘方」所代表的意義是什麼？請舉例說明。</p> <p style="text-align: right;"><b>①</b></p>	<p>《基礎 2》 請利用下方的數圈出「底數」與「指數」，並說明兩者的意義。</p> <p style="text-align: center;"><math>a^n</math></p> <p style="text-align: right;"><b>①</b></p>	<p>【進階 1】 <math>a &gt; 0, n \neq 0</math>，當 <math>a^n</math> 的 <math>n</math> 愈大時，<math>a^n</math> 的值會愈大，這個說法正確嗎？</p> <p style="text-align: right;"><b>①</b></p>	<p>《基礎 3》 <math>-3^2</math> 和 <math>(-3)^2</math> 相等嗎？</p> <p style="text-align: right;"><b>②</b></p>
<p>《基礎 11》 兩科學記號如何比較大小？請舉例說明。</p> <p style="text-align: right;"><b>⑥</b></p>			<p>《基礎 4》 底數為正數且指數為正數的乘方，其結果為何？請舉例說明。</p> <p style="text-align: right;"><b>②</b></p>
<p>《基礎 10》 科學記號 <math>b \times 10^{-n}</math> (<math>n</math> 為正整數) 乘開後，小數點第幾位才開始出現不為 0 的數字？請舉例說明。</p> <p style="text-align: right;"><b>⑤</b></p>			<p>《基礎 5》 底數為負數且指數為正數的乘方，其結果有無規律性？請舉例說明。</p> <p style="text-align: right;"><b>②</b></p>
<p>《基礎 9》 科學記號 <math>a \times 10^n</math> (<math>n</math> 為正整數) 乘開後，整數部分為幾位數？請舉例說明。</p> <p style="text-align: right;"><b>⑤</b></p>	<p>《基礎 8》 科學記號的使用時機為何？請舉例說明。</p> <p style="text-align: right;"><b>④</b></p>	<p>《基礎 7》 何謂科學記號表示法？請舉例說明。</p> <p style="text-align: right;"><b>④</b></p>	<p>《基礎 6》 「<math>10^{-2}</math> 是一個負數」這個說法正確嗎？</p> <p style="text-align: right;"><b>③</b></p>

<p>《基礎 1》 因數可以是負數嗎？請舉例說明。</p> <p style="text-align: right;"><b>1</b></p>	<p>《基礎 2》 「1 是任何整數的因數；0 是任何非零整數的倍數」這個說法正確嗎？</p> <p style="text-align: right;"><b>1</b></p>	<p>《基礎 3》 如果一個整數是 10 的倍數，則此數是否一定是 2 和 5 的倍數？</p> <p style="text-align: right;"><b>2</b></p>	<p>【進階 1】 「若甲、乙兩數都是 5 的倍數，則甲+乙、甲-乙、甲×乙、甲÷乙也都是 5 的倍數」這個說法正確嗎？</p> <p style="text-align: right;"><b>2</b></p>
<p>《基礎 10》 把質因數分解寫成指數的形式，並將相異質因數由小排到大，稱為標準分解式，這種表示法是唯一的嗎？</p> <p style="text-align: right;"><b>8</b></p>			<p>《基礎 4》 六位數 89□□28 是否為 4 的倍數？</p> <p style="text-align: right;"><b>3</b></p>
<p>《基礎 9》 91 是質數嗎？</p> <p style="text-align: right;"><b>7</b></p>			<p>《基礎 5》 246005 是否為 9 的倍數？</p> <p style="text-align: right;"><b>4</b></p>
<p>《基礎 8》 最小的質數與最小的合數分別是多少？</p> <p style="text-align: right;"><b>7</b></p>	<p>《基礎 7》 如果一個整數的奇數位數字和與偶數位數字和的差為多少時，那麼這個整數就是 11 的倍數？</p> <p style="text-align: right;"><b>6</b></p>	<p>【進階 2】 「若甲數是 2 的倍數，也是 3 的倍數，則甲數也一定是 5 的倍數」這個說法正確嗎？</p> <p style="text-align: right;"><b>5</b></p>	<p>《基礎 6》 若一個數是 3 的倍數，那麼它一定是 9 的倍數嗎？</p> <p style="text-align: right;"><b>5</b></p>

<p>《基礎 1》 何謂最大公因數？如何以符號表示？請舉例說明。</p> <p style="text-align: right;">①</p>	<p>《基礎 2》 何謂互質？請舉例說明。</p> <p style="text-align: right;">①</p>	<p>《基礎 3》 相異兩質數的最大公因數為何？</p> <p style="text-align: right;">①</p>	<p>【進階 1】 「互質的兩個數必為質數」這個說法正確嗎？</p> <p style="text-align: right;">①</p>
<p>《基礎 10》 「若老師帶了 100 個軟糖和 122 張卡片平分給全班同學若干人，恰好分完。則全班同學最多有多少人？」 這個問題是屬於最大公因數還是最小公倍數的問題？</p> <p style="text-align: right;">⑦</p>			<p>《基礎 4》 使用短除法求最大公因數時，除數可以使用合數嗎？請舉例說明。</p> <p style="text-align: right;">②</p>
<p>《基礎 9》 「若一堆糖果平均分給 8 人、6 人、15 人，都能恰好分完，則糖果數量最少為多少顆？」 這個問題是屬於最大公因數還是最小公倍數的問題？</p> <p style="text-align: right;">⑦</p>			<p>《基礎 5》 已知幾個整數的標準分解式，如何求出它們的最大公因數？請舉例說明。</p> <p style="text-align: right;">③</p>
<p>《基礎 8》 已知幾個整數的標準分解式，如何求出它們的最小公倍數？請舉例說明。</p> <p style="text-align: right;">⑥</p>	<p>《基礎 7》 使用短除法求三個數的最小公倍數時，應計算到何種情況才停止運算？</p> <p style="text-align: right;">⑤</p>	<p>【進階 2】 若 <math>(甲, 乙) = 甲</math>，則 <math>[甲, 乙] = 乙</math> 這個說法正確嗎？請舉例說明。</p> <p style="text-align: right;">④</p>	<p>《基礎 6》 何謂最小公倍數？如何以符號表示？請舉例說明。</p> <p style="text-align: right;">④</p>

<p>《基礎 1》 何謂最簡分數？<math>\frac{13}{91}</math> 是最簡分數嗎？</p> <p style="text-align: right;"><b>1</b></p>	<p>《基礎 2》 負分數如何比較大小？請舉例說明。</p> <p style="text-align: right;"><b>2</b></p>	<p>《基礎 3》 同分母的分數，如何做加減運算？請舉例說明。</p> <p style="text-align: right;"><b>3</b></p>	<p>《基礎 4》 異分母的分數，如何做加減運算？請舉例說明。</p> <p style="text-align: right;"><b>4</b></p>
<p>《基礎 11》 <math>2.4 \div (-0.8) \times (\frac{7}{3} - \frac{5}{6})</math> 之值為何？</p> <p style="text-align: right;"><b>10</b></p>			<p>【進階 1】 「<math>\frac{2}{3} + \frac{3}{4} = \frac{2+3}{3+4} = \frac{5}{7}</math>」這個式子正確嗎？</p> <p style="text-align: right;"><b>4</b></p>
<p>《基礎 10》 分數的除法運算，可以由乘法運算代替嗎？請舉例說明。</p> <p style="text-align: right;"><b>9</b></p>	<p>《基礎 8》 分數相乘時，可以由負數的個數來判斷乘積的正負嗎？</p> <p style="text-align: right;"><b>7</b></p>	<p>《基礎 7》 同號的兩分數相乘時，其結果為何？請舉例說明。</p> <p style="text-align: right;"><b>6</b></p>	<p>《基礎 5》 <math>\frac{17}{24} - (\frac{5}{98} - \frac{7}{24})</math> 之值為何？</p> <p style="text-align: right;"><b>5</b></p>
<p>《基礎 9》 <math>-3\frac{2}{5}</math> 的倒數為何？</p> <p style="text-align: right;"><b>8</b></p>	<p>《基礎 6》 帶分數相乘時，可先做怎麼樣的步驟再進行計算？請舉例說明。</p> <p style="text-align: right;"><b>6</b></p>	<p>《基礎 6》 帶分數相乘時，可先做怎麼樣的步驟再進行計算？請舉例說明。</p> <p style="text-align: right;"><b>6</b></p>	<p>《基礎 6》 帶分數相乘時，可先做怎麼樣的步驟再進行計算？請舉例說明。</p> <p style="text-align: right;"><b>6</b></p>

<p>《基礎 1》 「若 <math>a、b</math> 為兩個正整數，則 <math>(\frac{b}{a})^n = \frac{b^n}{a^n}</math>」 這個式子正確嗎？請舉例說明。</p> <p style="text-align: right;"><b>①</b></p>	<p>《基礎 2》 比較 <math>(\frac{3}{2})^2、(\frac{3}{2})^3</math> 的大小。</p> <p style="text-align: right;"><b>②</b></p>	<p>《基礎 3》 「<math>a</math> 為正分數，<math>n</math> 為正整數，則 <math>a^n &gt; 1</math>」 這個說法正確嗎？請舉例說明。</p> <p style="text-align: right;"><b>②</b></p>	<p>《基礎 4》 計算 <math>(\frac{3}{5})^2 \times (-\frac{1}{3})^3</math> 的值為多少？</p> <p style="text-align: right;"><b>③</b></p>
<p>【進階 2】 若甲數 <math>= (2^2 \times 5^2)^3</math>，則甲數會有幾個 0？</p> <p style="text-align: right;"><b>⑦</b></p>			<p>《基礎 5》 計算 <math>(\frac{1}{3})^3 \div (-\frac{5}{3})^2</math> 的值為多少？</p> <p style="text-align: right;"><b>③</b></p>
<p>《基礎 10》 <math>(7 \times 12)^3</math> 和 <math>7^3 \times 12^3</math> 的值相等嗎？</p> <p style="text-align: right;"><b>⑦</b></p>			<p>《基礎 6》 一個算式中，下列運算的優先順序為何？ A：乘方，B：乘、除，C：加、減</p> <p style="text-align: right;"><b>③</b></p>
<p>《基礎 9》 乘方的乘方，指數會如何做運算？請舉例說明。</p> <p style="text-align: right;"><b>⑥</b></p>	<p>《基礎 8》 底數相同的乘方相除，指數會如何做運算？請舉例說明。</p> <p style="text-align: right;"><b>⑤</b></p>	<p>《基礎 7》 底數相同的乘方相乘，指數會如何做運算？請舉例說明。</p> <p style="text-align: right;"><b>④</b></p>	<p>【進階 1】 計算 <math>-1.2^2 \div (-\frac{1}{5}) + 2^2 \times (\frac{3}{2})^3</math> 的值為多少？</p> <p style="text-align: right;"><b>③</b></p>

<p>《基礎 1》 8 × x 可以如何簡記？</p> <p style="text-align: right;">①</p>	<p>《基礎 2》 x ÷ (-5) 有哪些簡記方式？</p> <p style="text-align: right;">①</p>	<p>【進階 1】 <math>7 \div 2x = \frac{7}{2}x</math> 這個式子正確嗎？</p> <p style="text-align: right;">①</p>	<p>《基礎 3》 什麼是一元一次式？請舉例說明。</p> <p style="text-align: right;">②</p>
<p>《基礎 10》 「<math>\frac{13x-4}{6} = \frac{13x-2}{3}</math>」 這個式子正確嗎？</p> <p style="text-align: right;">⑥</p>			<p>【進階 2】 「有一個二位數，它的十位數字為 x，個位數字為 y，則此二位數的值可以表示為 xy」這個說法正確嗎？</p> <p style="text-align: right;">②</p>
<p>《基礎 9》 「<math>(x+4) \times (-4) = x-16</math>」 這個式子正確嗎？</p> <p style="text-align: right;">⑥</p>			<p>《基礎 4》 「當 x=2 時，-5x 的值為 -52」這個說法正確嗎？</p> <p style="text-align: right;">③</p>
<p>《基礎 8》 2x - 5 + 4x - 3 應如何計算？</p> <p style="text-align: right;">⑤</p>	<p>《基礎 7》 「30 - 7x = 23x」這個式子正確嗎？</p> <p style="text-align: right;">⑤</p>	<p>《基礎 6》 <math>\frac{3}{5}x \cdot (-5) = (-5) \cdot \frac{3}{5}x</math> <math>= (-5 \times \frac{3}{5})x = -3x</math> 上述式子中運用了何種運算規則？</p> <p style="text-align: right;">④</p>	<p>《基礎 5》 「<math>2 \cdot 6x = 2 \cdot (6xx) = (2 \cdot 6) \times (2 \cdot x)</math>」 這個式子正確嗎？</p> <p style="text-align: right;">④</p>

<p>《基礎 1》 何謂一元一次方程式？請舉例說明。</p> <p style="text-align: right;">①</p>	<p>《基礎 2》 <math>4-x</math> 是一元一次方程式嗎？</p> <p style="text-align: right;">①</p>	<p>《基礎 3》 將文字敘述以一元一次方程式列式時，遇到「多」、「少」、「倍」、「是」可以聯想到那些運算符號？</p> <p style="text-align: right;">②</p>	<p>《基礎 4》 比 <math>x</math> 大 5 的數是 <math>-8</math>，請列出上述式子。</p> <p style="text-align: right;">②</p>
<p>【進階 2】 解 <math>\frac{x}{3} - 2 = \frac{x}{4} + 5</math> 的過程如下： <math>\frac{x}{3} - \frac{x}{4} = 5 + 2 \Rightarrow 4x - 3x = 7 \Rightarrow x = 7</math> 上述過程是否正確？</p> <p style="text-align: right;">⑤</p>			<p>《基礎 5》 何謂方程式的解？請舉例說明。</p> <p style="text-align: right;">③</p>
<p>《基礎 10》 「若 <math>6x=3</math>，則 <math>x=6\div 3</math>」這個敘述是否正確？</p> <p style="text-align: right;">⑤</p>			<p>《基礎 6》 何謂等量公理？請舉例說明。</p> <p style="text-align: right;">④</p>
<p>《基礎 9》 何謂移項法則？請舉例說明。</p> <p style="text-align: right;">⑤</p>	<p>【進階 1】 <math>0.3x - 0.5 = 0.2(0.4x + 3)</math> 與 <math>3x - 5 = 2(4x + 30)</math> 的解相同嗎？</p> <p style="text-align: right;">④</p>	<p>《基礎 8》 「若 <math>axc = bxc</math>，則 <math>a = b</math>」這個敘述是否正確？</p> <p style="text-align: right;">④</p>	<p>《基礎 7》 <math>5x + 3 = 18</math> 根據加、減、乘、除哪一個等量公理可以化成 <math>5x = 18 - 3</math>？</p> <p style="text-align: right;">④</p>