

次の設問の答えとして、もっとも適切なものを①～⑨の中から1つ選びなさい。

1. $(-4) \times (-5) + (-6+3)$ を計算しなさい。

- ① -29 ② -23 ③ -17 ④ -12 ⑤ 12
 ⑥ 17 ⑦ 18 ⑧ 23 ⑨ 29

2. $a=5$ 、 $b=-3$ のとき、 $-\frac{1}{3}a \times (-b)^3$ の値を求めなさい。

- ① -125 ② -45 ③ -25 ④ -9 ⑤ 5
 ⑥ 9 ⑦ 25 ⑧ 45 ⑨ 125

3. 方程式 $0.3x+2.5=1.2x-0.2$ を解きなさい。

- ① $x=-3$ ② $x=-\frac{23}{9}$ ③ $x=-\frac{9}{5}$
 ④ $x=-\frac{23}{15}$ ⑤ $x=\frac{23}{15}$ ⑥ $x=\frac{9}{5}$
 ⑦ $x=-2$ ⑧ $x=\frac{23}{9}$ ⑨ $x=3$

4. 連続する3つの整数の和が36のとき、3つの整数のうちもっとも大きい整数を求めなさい。

- ① 10 ② 11 ③ 12 ④ 13 ⑤ 14
 ⑥ 15 ⑦ 16 ⑧ 17 ⑨ 18

5. $\frac{a-5b}{6} + \frac{2a+3b}{4}$ を計算して簡単にしなさい。

- ① $\frac{3a-2b}{10}$ ② $\frac{8a-b}{12}$ ③ $\frac{8a+b}{12}$
 ④ $\frac{4a-7b}{12}$ ⑤ $\frac{4a+7b}{12}$ ⑥ $\frac{3a-2b}{6}$
 ⑦ $\frac{3a+2b}{6}$ ⑧ $\frac{7a-4b}{12}$ ⑨ $\frac{7a+4b}{12}$

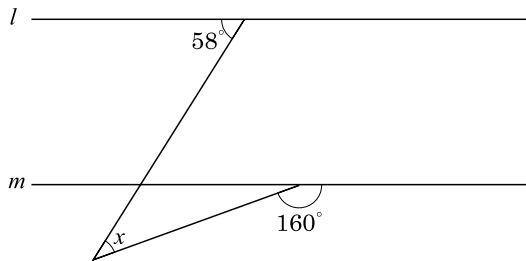
6. $A=3x-4$ 、 $B=2x-6$ のとき、 $A-\{B+2(A-2B)\}-(4A-3B)$ を計算しなさい。

- | | | |
|-------------|-------------|------------|
| ① $-15x-20$ | ② $-15x+20$ | ③ $-9x+22$ |
| ④ $-3x-16$ | ⑤ $-3x+16$ | ⑥ $3x+16$ |
| ⑦ $15x+20$ | ⑧ $9x-12$ | ⑨ $9x+12$ |

7. 連立方程式 $\begin{cases} 2x-3y=8 \\ y=x-5 \end{cases}$ を解きなさい。

- | | | |
|--------------|------------------------------------|------------------------------------|
| ① $x=7, y=2$ | ② $x=2, y=7$ | ③ $x=6, y=1$ |
| ④ $x=1, y=6$ | ⑤ $x=\frac{23}{5}, y=-\frac{2}{5}$ | ⑥ $x=-\frac{2}{5}, y=\frac{23}{5}$ |
| ⑦ $x=9, y=4$ | ⑧ $x=4, y=9$ | ⑨ $x=8, y=3$ |

8. 図で l と m が平行のとき、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。



- | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| ① 20° | ② 22° | ③ 28° | ④ 32° | ⑤ 38° |
| ⑥ 40° | ⑦ 42° | ⑧ 50° | ⑨ 58° | |

9. $\left(\frac{x^5y^2}{3} + \frac{x^4y^3}{6} - \frac{3x^5y}{8}\right) \div \frac{x^4y}{24}$ を計算して簡単にしなさい。

- | | | |
|-------------------|-------------------|-------------------|
| ① $8x^2y+4y^2-9x$ | ② $8x^2y-4y^2-9x$ | ③ $8x^2y+4y^2+9x$ |
| ④ $8xy+4y-9x^2$ | ⑤ $8xy-4y-9x^2$ | ⑥ $8xy+4y+9x^2$ |
| ⑦ $8xy+4y^2-9x$ | ⑧ $8xy-4y^2-9x$ | ⑨ $8xy+4y^2-9x^2$ |

10. $\left(x - \frac{1}{3}\right)^2$ を展開しなさい。

- | | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| ① $x^2 - \frac{2}{3}x - \frac{1}{9}$ | ② $x^2 - \frac{2}{3}x + \frac{1}{9}$ | ③ $x^2 - \frac{1}{3}x - \frac{1}{9}$ |
| ④ $x^2 - \frac{1}{3}x + \frac{1}{9}$ | ⑤ $x^2 - \frac{1}{9}$ | ⑥ $x^2 + \frac{1}{9}$ |
| ⑦ $x^2 + \frac{2}{3}x - \frac{1}{9}$ | ⑧ $x^2 + \frac{1}{3}x + \frac{1}{9}$ | ⑨ $x^2 + \frac{2}{3}x + \frac{1}{9}$ |

11. $8a^2 - 4ab$ を因数分解しなさい。

- | | | |
|--------------|-------------|--------------|
| ① $a(2a-b)$ | ② $a(2a+b)$ | ③ $4a(2a-b)$ |
| ④ $4a(2a+b)$ | ⑤ $4(a-b)$ | ⑥ $4(a+b)$ |
| ⑦ $4(2a-b)$ | ⑧ $4(2a+b)$ | ⑨ $4b(2-a)$ |

12. $\frac{\sqrt{3}+1}{2\sqrt{2}}$ を分母に $\sqrt{\quad}$ をふくまない形に変形しなさい。

- | | | |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| ① $\frac{\sqrt{3}-1}{2}$ | ② $\frac{1}{2}$ | ③ $\frac{\sqrt{3}+1}{2}$ |
| ④ $\frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{4}$ | ⑤ $\frac{\sqrt{6}-1}{4}$ | ⑥ $\frac{\sqrt{6}-\sqrt{2}}{4}$ |
| ⑦ $\frac{\sqrt{6}+1}{4}$ | ⑧ $\frac{\sqrt{3}+\sqrt{2}}{4}$ | ⑨ $\frac{\sqrt{6}+\sqrt{2}}{4}$ |

13. $(\sqrt{2}+3\sqrt{7})(\sqrt{2}-2\sqrt{7})$ を計算しなさい。根号の中はできるだけ簡単な数にしなさい。

- | | | |
|-------------------|---------------------------|---------------------------|
| ① $\sqrt{14}-44$ | ② $\sqrt{14}-6\sqrt{7}$ | ③ $5\sqrt{14}-40$ |
| ④ $\sqrt{14}-40$ | ⑤ $2+\sqrt{14}-6\sqrt{7}$ | ⑥ $2+\sqrt{14}+6\sqrt{7}$ |
| ⑦ $5\sqrt{14}+40$ | ⑧ $\sqrt{14}+40$ | ⑨ $\sqrt{14}+44$ |

14. 2次方程式 $\left(x + \frac{1}{3}\right)^2 - 4 = 0$ を解きなさい。

① $x = -\frac{7}{3}, \frac{5}{3}$

② $x = -\frac{7}{3}, -\frac{5}{3}$

③ $x = -\frac{3}{7}, \frac{3}{5}$

④ $x = -\frac{7}{3}, \frac{3}{5}$

⑤ $x = -\frac{3}{5}, \frac{3}{7}$

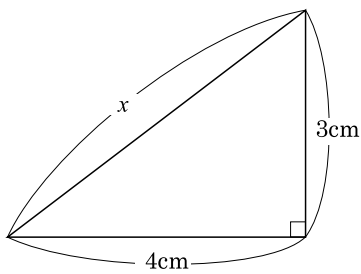
⑥ $x = -\frac{5}{3}, \frac{7}{3}$

⑦ $x = -\frac{3}{5}, -\frac{3}{7}$

⑧ $x = \frac{3}{7}, \frac{3}{5}$

⑨ $x = \frac{5}{3}, \frac{7}{3}$

15. 図の直角三角形で、 x は何 cm になるか求めなさい。



① 2 cm

② 3 cm

③ 4 cm

④ 5 cm

⑤ 6 cm

⑥ 7 cm

⑦ 8 cm

⑧ 9 cm

⑨ 10 cm