

1 次の計算をなさい。

(1) $(-5)-8$ (2) $-3^2+6\times(-1)^2$ (3) $-4a^2b\div 8ab\times(-6b^2)$

(4) $(x-3)(x+2)-(x-1)^2$ (5) $\frac{1}{\sqrt{3}}+\sqrt{12}$

2 次の方程式を解きなさい。

(1) $3x+2=8+6x$ (2) $\begin{cases} 3x+2y=4 \\ 2x-3y=7 \end{cases}$

3 等式 $S=\frac{a+b}{3}$ を a について解きなさい。

4 $a=3, b=-5$ のときの $5a-b^2$ の値を求めなさい。

5 $x(x+2)-15$ を因数分解しなさい。

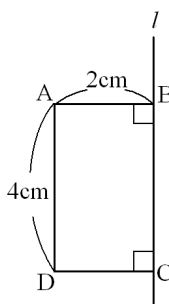
6 方程式 $x^2-ax+6=0$ の1つの解が $x=2$ であるときの a の値を求めよ。

7 ある道のりを毎時3kmの速さで歩くと x 時間かかり、同じ道のりを毎時4kmの速さで歩くと y 時間かかる。このとき、 y を x の式で表しなさい。

8 正八角形のひとつの内角の大きさを求めなさい。

9 $\sqrt{\frac{20}{a}}$ が自然数になる最小の自然数 a の値を求めなさい。

10 右の図の長方形ABCDを直線 l を軸として1回転させてできる立体の体積を求めなさい。ただし、円周率は π とする。



11 関数 $y=ax^2$ のグラフが点(3,21)を通るとき、定数 a の値を求めなさい。

12 関数 $y=\frac{1}{2}x^2$ のグラフ上の点を $A(-2,2)$ 、 $B(2,2)$ 、 $C(b,c)$ とする。
 $\triangle ABC$ の面積が12のとき、 b 、 c の値を求めなさい。ただし、 $b<0$ とする。

1

(1)

(2)

(3)

(4)

(5)

2

(1)

(2)

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12