

**1** 次の計算をなさい。

問 1  $-9+6$

問 2  $6-3\times(4-8)$

問 3  $\frac{1}{3} - \frac{5}{8}$

問 4  $32a^2b \div 8b$

問 5  $\frac{1}{3}(4x-1) - \frac{1}{9}(7x-3)$

問 6  $\sqrt{24} + \frac{30}{\sqrt{6}}$

問 7  $(x+2)^2 - (x-1)(x+6)$

2 次の問いに答えなさい。

問 1  $(x-6)(x+3)-4x$  を因数分解しなさい。

問 2 2 次方程式  $2x^2-5x+1=0$  を解きなさい。

問 3 関数  $y=-\frac{1}{3}x^2$  について、 $x$  の変域が  $-2 \leq x \leq 3$  のとき、 $y$  の変域は  $a \leq y \leq b$  である。このとき、 $a$ 、 $b$  の値を求めなさい。

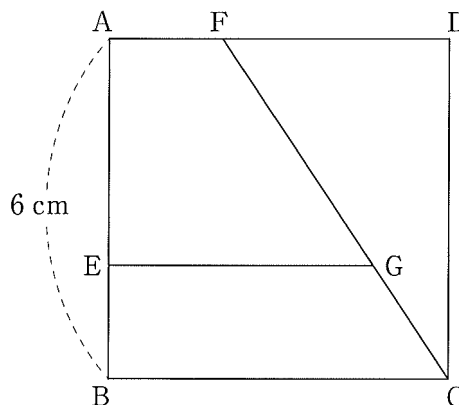
問 4  $\sqrt{\frac{48}{5}n}$  が自然数となるような、最も小さい自然数  $n$  の値を求めなさい。

問 5 右の図のような  $AB=6$  cm の正方形 ABCD がある。

辺 AB 上に点 E を  $AE=4$  cm となるようにとり、  
辺 AD 上に点 F を  $AF=2$  cm となるようにとる。

また、線分 CF 上に点 G を  $BC \parallel EG$  となるようにとる。

このとき、線分 EG の長さを求めなさい。



問題番号	解	答	配点
1	問1	$-3$	1
	問2	$18$	1
	問3	$-\frac{7}{24}$	1
	問4	$4a^2$	1
	問5	$\frac{5}{9}x$	2
	問6	$7\sqrt{6}$	2
	問7	$-x+10$	2

問題番号	解	答	配点
2	問1	$(x+2)(x-9)$	2
	問2	$x = \frac{5 \pm \sqrt{17}}{4}$	2
	問3	$a = -3, b = 0$	2
	問4	$n = 15$	2
	問5	$\frac{14}{3}$ cm	2