

**1** 次の計算をなさい。

問 1  $-13+8$

問 2  $3-7\times(6-7)$

問 3  $\frac{1}{3}-\frac{3}{5}$

問 4  $27a^2b\div(-9ab)$

問 5  $\frac{1}{8}(7x-4)-\frac{1}{2}(x-1)$

問 6  $\frac{6}{\sqrt{2}}+\sqrt{8}$

問 7  $(x-3)^2-(x-2)(x+3)$

2 次の問いに答えなさい。

問1  $(x+1)(x-8)+5x$  を因数分解しなさい。

問2 2次方程式  $(x+4)^2=6$  を解きなさい。

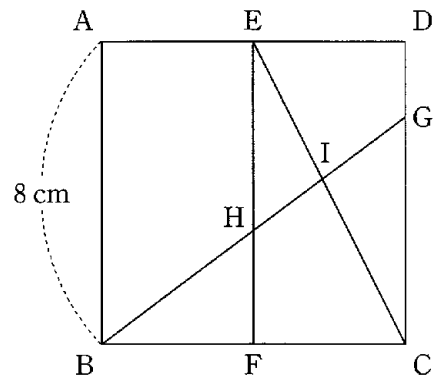
問3 関数  $y=ax^2$  について、 $x$  の値が  $-4$  から  $-2$  まで増加するときの変化の割合が  $2$  であった。このとき、 $a$  の値を求めなさい。

問4  $x=3\sqrt{2}$  ,  $y=\sqrt{5}$  のとき、 $(x+y)(x-y)$  の値を求めなさい。

問5 右の図のような正方形  $ABCD$  があり、辺  $AD$  の中点を  $E$ 、辺  $BC$  の中点を  $F$  とする。

また、辺  $CD$  上に点  $G$  を  $CG:GD=3:1$  となるようにとり、線分  $BG$  と線分  $EF$  との交点を  $H$ 、線分  $BG$  と線分  $CE$  との交点を  $I$  とする。

$AB=8\text{ cm}$  のとき、線分  $HI$  の長さを求めなさい。



	問題番号	解 答	配点	備 考
1	問 1	-5	1	
	問 2	10	1	
	問 3	$-\frac{4}{15}$	1	
	問 4	$-3a$	1	
	問 5	$\frac{3}{8}x$	2	
	問 6	$5\sqrt{2}$	2	
	問 7	$-7x+15$	2	

	問題番号	解 答	配点	備 考
2	問 1	$(x+2)(x-4)$	2	
	問 2	$x = -4 \pm \sqrt{6}$	2	
	問 3	$a = -\frac{1}{3}$	2	
	問 4	13	2	
	問 5	$\frac{25}{11}$ cm	2	