

1 次の計算をなさい。

問 1 $6 - (-3)$

問 2 $8 + 5 \times (4 - 6)$

問 3 $-\frac{1}{2} + \frac{4}{5}$

問 4 $20a^2b^3 \div (-5ab^2)$

問 5 $\frac{1}{3}(2x+5) - \frac{1}{6}(4x+3)$

問 6 $\frac{18}{\sqrt{6}} + \sqrt{24}$

問 7 $(x-2)^2 - (x+3)(x-3)$

2 次の問いに答えなさい。

問1 $(x-3)(x+2)-6$ を因数分解しなさい。

問2 2次方程式 $(x-7)^2=13$ を解きなさい。

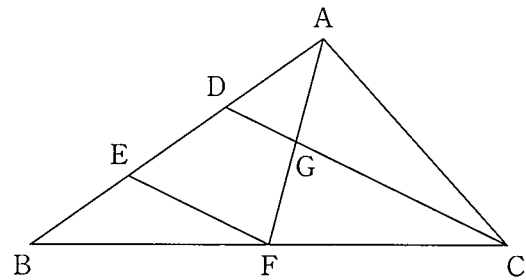
問3 関数 $y=ax^2$ について、 x の値が -3 から -1 まで増加するときの変化の割合が -12 であった。このとき、 a の値を求めなさい。

問4 $\sqrt{\frac{28n}{3}}$ 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 右の図のような三角形 ABC があり、辺 AB 上に2点 D, E を $AD=DE=EB$ となるようにとる。

また、辺 BC の中点を F 、線分 AF と線分 CD との交点を G とする。

$EF=5\text{cm}$ のとき、線分 CG の長さを求めなさい。



	問題番号	解 答	配点	備 考
1	問 1	9	1	
	問 2	-2	1	
	問 3	$\frac{3}{10}$	1	
	問 4	$-4ab$	1	
	問 5	$\frac{7}{6}$	2	
	問 6	$5\sqrt{6}$	2	
	問 7	$-4x+13$	2	

	問題番号	解 答	配点	備 考
2	問 1	$(x-4)(x+3)$	2	
	問 2	$x=7\pm\sqrt{13}$	2	
	問 3	$a=3$	2	
	問 4	$n=21$	2	
	問 5	CG=7.5 cm	2	