

□1 次の式を計算しなさい.

(1) $5 + (-2) - (-1)$

(2) $-3^2 - (-1)^2 + 2$

(3) $2ab \times \frac{5}{4}b \div \frac{5}{3}a$

(4) $\frac{5x-2y}{4} - \frac{2x-y}{6}$

(5) $\sqrt{28} - \sqrt{175} + \sqrt{7}$

(6) $(x+y)(x-2y) + (x+1)(y-3) - (x-y)(x+2y)$

2 次の各問いに答えなさい.

(1) $x^2 + 8x - 33$ を因数分解しなさい.

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

(3) 2次方程式 $3x^2 - x - 1 = 0$ を解きなさい.

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

3 次の各問いに答えなさい.

(1) $x = \sqrt{5} + 1$ のとき, $x^2 - 2x$ の値を求めなさい.

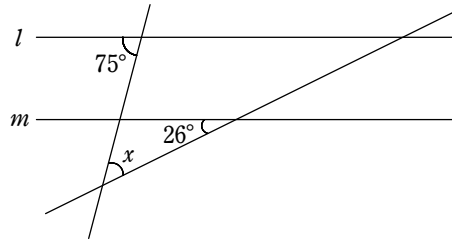
(2) $2 < \sqrt{a} < \frac{10}{3}$ を満たす正の整数 a の中で, 最も大きい数を答えなさい.

(3) 2つのグループ A, Bのあるテストの結果は, Aグループ15人の平均点が a 点, Bグループ25人の平均点が b 点であった. 全体の平均点を a, b を用いた式で表しなさい.

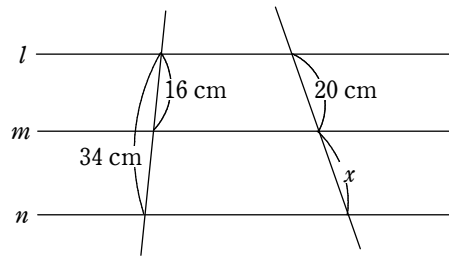
(4) 荻野さん, 原田くん, 丸岡くんの3人で1回じゃんけんをするとき, 荻野さんだけが勝つ確率を求めなさい.

4 次の各問いに答えなさい。

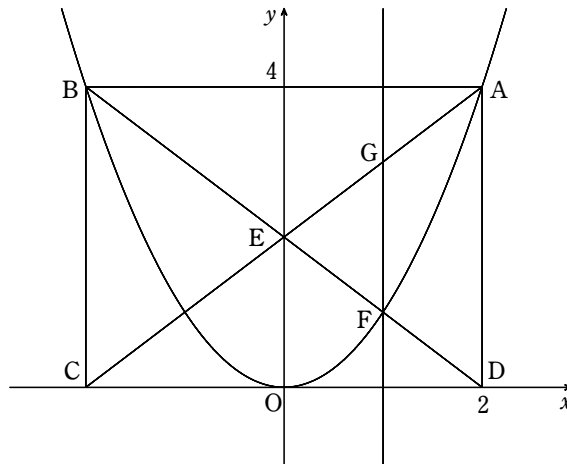
(1) 下の図で、 $l \parallel m$ であるとき、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。



(2) 下の図で、 $l \parallel m \parallel n$ であるとき、 x の長さを求めなさい。



- 5 下の図のように、関数 $y=ax^2$ のグラフ上の2点 $A(2, 4)$, B と、 x 軸上の2点 C , D を頂点とする長方形 $ABCD$ がある。対角線 BD と y 軸、放物線との交点をそれぞれ E , F とする。また、 F を通り y 軸に平行な直線と対角線 AC との交点を G とする。このとき、次の各問いに答えなさい。



- (1) a の値を求めなさい。
- (2) 点 F の座標を求めなさい。
- (3) 点 G の座標を求めなさい。
- (4) 四角形 $AGFD$ の面積を求めなさい。

28. 普美. 数

【 計 算 欄 】

受験番号		氏名		採点	
------	--	----	--	----	--

(各 5 点)

1		
(1)	(2)	
(3)	(4)	
(5)	(6)	

2		
(1)	(2)	$x =$
(3)	(4)	$x =$, $y =$

3	
(1)	
(2)	$a =$
(3)	点
(4)	

4		
(1)	度	(2)
		cm

5	
(1)	$a =$
(2)	(,)
(3)	(,)
(4)	

受験番号		氏名		採点	
------	--	----	--	----	--

(各 5 点)

1	
(1)	4
(2)	-8
(3)	$\frac{3}{2}b^2$
(4)	$\frac{11x-4y}{12}$
(5)	$-2\sqrt{7}$
(6)	$-xy-3x+y-3$

2	
(1)	$(x+11)(x-3)$
(2)	$x = \frac{1}{6}$
(3)	$x = \frac{1 \pm \sqrt{13}}{6}$
(4)	$x = 19, y = 7$

3	
(1)	4
(2)	$a = 11$
(3)	$\frac{3a+5b}{8}$ 点
(4)	$\frac{1}{9}$

4	
(1)	49 度
(2)	$\frac{45}{2}$ cm

5	
(1)	$a = 1$
(2)	(1 , 1)
(3)	(1 , 3)
(4)	3