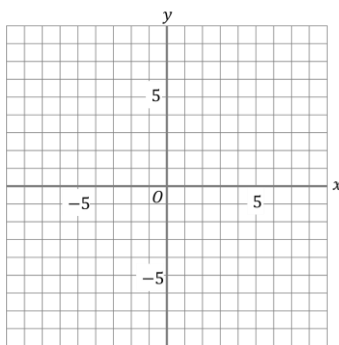


1 次の問いに答えなさい。

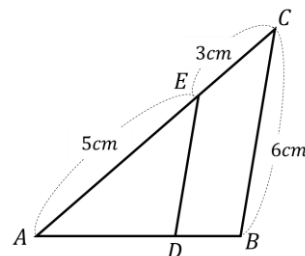
- (1) $3x^2 + 9x - 12$ を因数分解しなさい。
- (2) $S = \frac{1}{2}h(a + b)$ を b について解きなさい。
- (3) $a = 3, b = -\frac{1}{2}$ のとき, $(a^2b + 2b^2) \div b$ の値を求めなさい。
- (4) 方程式 $(x - 1)^2 - 2 = 0$ を解きなさい。

2 次の問いに答えなさい。

- (1) $y = \frac{12}{x}$ のグラフをかきなさい。



- (2) 次の図で, $DE \parallel BC$ のとき, 線分 DE の長さを求めなさい。



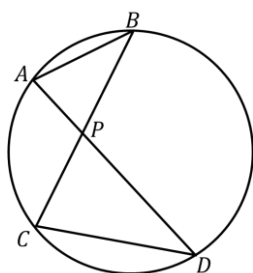
- (3) 次の表は, ある 40 人のクラスで実施したテストの得点をまとめたものです。この表から得点の中央値を求めなさい。

得点	0	1	2	3	4	5
人数	2	6	13	14	3	2

- (4) 2 点 $A(1,2), B(7,5)$ 間の距離を求めなさい。

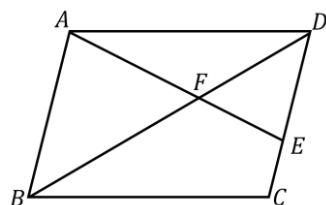
3 次の問いに答えなさい。

(1) 次の図において、 $\triangle PAB \sim \triangle PCD$ であることを証明しなさい。

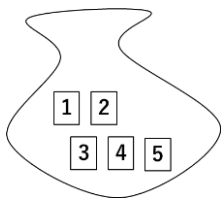


(2) (1)の図において、 $PA = 4\text{cm}$, $PB = 7\text{cm}$, $PC = 6\text{cm}$ のとき、 PD の長さを求めなさい。

(3) 次のような平行四辺形 $ABCD$ がある。 $CE:ED = 1:2$ であるとき、四角形 $FBCE$ の面積と平行四辺形 $ABCD$ の面積比を求めなさい。



4 袋の中に、1 から 5 の 5 種類のカードが 1 枚ずつある。この袋の中からカードを 1 枚取り出し、取り出したカードはもとに戻さずにもう 1 枚カードを取り出す。取り出した 2 枚のカードのうち、1 枚目に取り出したカードに書かれた数を十の位、2 枚目に取り出したカードに書かれた数を一の位として 2 けたの整数をつくる。このとき、次の各問いに答えなさい。



(1) つくられる 2 けたの整数は、全部で何通りあるか求めなさい。

(2) つくられる 2 けたの整数が、偶数になる確率を求めなさい。

(3) つくられる 2 けたの整数について正しいものを、次のア～ウのうちから 1 つ選び、記号で答えなさい。

ア 偶数よりも奇数になりやすい。

イ 奇数よりも偶数になりやすい。

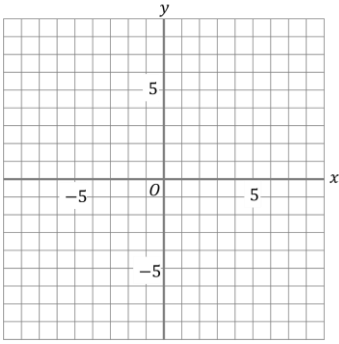
ウ 奇数のなりやすさと偶数のなりやすさは同じである。

《解答用紙》

100 点満点

1	(1)		(2)	
	(3)		(4)	

各 7 点

2	(1)		(2)	
			(3)	
			(4)	

各 7 点

3	(1)	《証明》	(2)	
			(3)	

(1)10 点
他各 8 点

4	(1)		(2)	
	(3)			

各 6 点