



(1) 次のア～オの計算をなさい。

ア  $-3 - 6$

答

イ  $7 + (-2^3) \times 4$

答

ウ  $(-3ab)^2 \div \frac{6}{5}a^2b$

答

エ  $\frac{x+3y}{4} - \frac{2x-y}{3}$

答

オ  $\sqrt{60} \times \frac{1}{\sqrt{3}} - \sqrt{45}$

答

答

◆(2) 次の方程式を解きなさい。

$$x^2 + 5x - 3 = 0$$

答

(3) 折り紙が  $a$  枚ある。この折り紙を 1 人に 5 枚ずつ  $b$  人に配ったら、20 枚以上余った。このときの数量の関係を、不等式で表しなさい。

答

(4)  $x = \sqrt{7} + \sqrt{2}$ ,  $y = \sqrt{7} - \sqrt{2}$  のとき、 $x^2 - y^2$  の値を求めなさい。

答

(5) 太郎さんのクラス生徒全員について、ある期間に図書室から借りた本の冊数を調べ、表にまとめた。しかし、表の一部が下のよう破れてしまい、いくつかの数値がわからなくなった。このとき、このクラスの生徒がある期間に借りた本の冊数の平均値を求めなさい。

冊数(冊)	度数(人)	相対度数
0	6	0.15
1	6	0.15
2	12	0.30
3		0.25
4		
計		

答

※◆の設問は、学校の進度によって、習っていない場合があります。

※複写（コピー）・複製、及び商用利用を固く禁じます。

(6) 1から6までの目が出る大小2つのさいころと、1から6までの数字が1つずつ書かれた6枚のカードがある。このとき、下の①、②に答えなさい。ただし、2つのさいころはともに、どの目が出ることも同様に確からしいとする。



① 図のように、6枚のカードを一行に並べる。大きいさいころを1回投げた後、の中の規則①にしたがって、カードを操作する。

〈規則①〉  
・出た目の数の約数と同じ数字が書かれたカードをすべて取り除く。

このとき、残っているカードが4枚になるさいころの目をすべて書きなさい。

答

② 図のように、6枚のカードを一行に並べる。大小2つのさいころを同時に1回投げた後、の中の規則②にしたがって、カードを操作する。

〈規則②〉  
・出た目の数が異なるときは、大小2つのさいころの目と同じ数字が書かれたカードどうしを入れ換える。  
・出た目の数が同じときは、何もしない。

このとき、右端のカードの数字が偶数となる確率を求めなさい。また、その考え方を説明しなさい。説明においては、図や表、式などを用いてよい。

	〔確率〕	〔考え方〕
答		

オリセン

受験にも強い全国No.1\*のトライ  
**正 答**

(1)	ア	-9	(2)	$x = \frac{-5 \pm \sqrt{37}}{2}$	①	2, 3, 5																																																	
	イ	-25	(3)	$a - 5b \geq 20$		〔確率〕 $\frac{5}{6}$																																																	
	ウ	$\frac{15}{2}b$	(4)	$4\sqrt{14}$	(6)	〔考え方〕 右端の数字が偶数となる場合を○、奇数となる場合を×として表にまとめると、○は30通りある。したがって求める確率は、																																																	
	エ	$\frac{-5x + 13y}{12}$	(5)	2.1冊	$\frac{30}{36} = \frac{5}{6}$	<table border="1"> <thead> <tr> <th>大小</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>	大小	1	2	3	4	5	6	1	○	○	○	○	○	×	2	○	○	○	○	○	○	3	○	○	○	○	○	×	4	○	○	○	○	○	○	5	○	○	○	○	○	×	6	×	○	×	○	×	○
	大小	1	2	3	4	5	6																																																
1	○	○	○	○	○	×																																																	
2	○	○	○	○	○	○																																																	
3	○	○	○	○	○	×																																																	
4	○	○	○	○	○	○																																																	
5	○	○	○	○	○	×																																																	
6	×	○	×	○	×	○																																																	
オ	$-\sqrt{5}$																																																						

2021年度公立高校入試実績 27%UP  
39,024名合格  
大学受験 5,204名合格  
高校受験 20,307名合格  
中学受験 2,513名合格  
難関校合格者 5,354名合格