

R4 1期 特別進学コース (ハイグレード)

就実高等学校

数 学

1 次の にあてはまる数, 式を答えなさい。

(1) $\left(-\frac{2}{5}\right)^2 \times 15 \div (-6) - \frac{2}{5}$ を計算すると である。

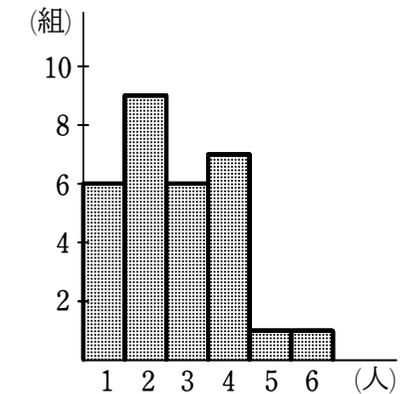
(2) $\frac{2021^2 - 1}{2020}$ を計算すると である。

(3) $(x-1)(x-3) + (x-3)^2$ を因数分解すると である。

(4) $x = \sqrt{3} - \frac{1}{\sqrt{3}}$, $y = \sqrt{2} - \frac{1}{\sqrt{2}}$ のとき, $(x+y)(x-y)$ の値は である。

(5) x の値が $a-2$ から $a+4$ まで増加するとき, 1次関数 $y = -x+1$ と関数 $y = \frac{1}{2}x^2$ の変化の割合が等しくなった。このとき, $a =$ である。

- (6) 下のヒストグラムは, あるファミリーレストランを利用した 30 組について, 各組の人数を調べた結果である。平均値を
- x
- , 中央値 (メジアン) を
- y
- , 最頻値 (モード) を
- z
- とするとき,
- x, y, z
- の関係を正しく表している不等式を解答群から選ぶと

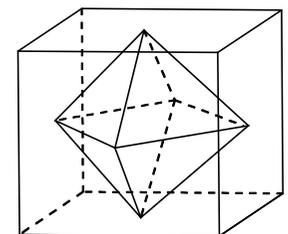
 である。

【解答群】

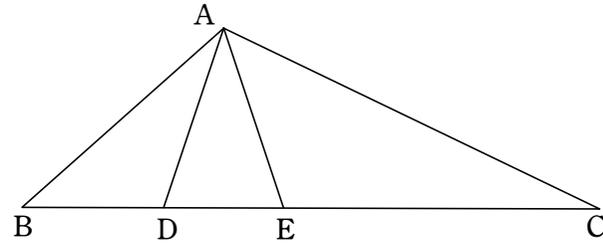
- ① $x < y < z$ ② $x < z < y$ ③ $y < x < z$
 ④ $y < z < x$ ⑤ $z < x < y$ ⑥ $z < y < x$

- (7) 500 円, 100 円, 50 円, 10 円の硬貨が 1 枚ずつある。この 4 枚の硬貨を同時に投げるとき, 少なくとも 1 枚は表となる確率は
-
- である。

- (8) 右の図のような 1 辺の長さが 6 cm の立方体がある。この立方体の各面の対角線の交点を結んで正八面体を作るとき, この正八面体の体積は
-
- cm^3
- である。



- 2 図のように、 $AB = 6 \text{ cm}$ 、 $BC = 12 \text{ cm}$ 、 $AC = 9 \text{ cm}$ の三角形 ABC があり、辺 BC 上に $BC = 4BD$ 、 $AD = AE$ となるように点 D 、 E をとる。次の問いに答えなさい。



- (1) 線分 BD の長さを求めなさい。
さらに、線分 AD の長さを求めなさい。

- (2) 線分 CE の長さを求めなさい。

- (3) 点 E を通り辺 AD と平行な直線と辺 AC の交点を F とする。 $\triangle CFE$ の面積は $\triangle ABC$ の面積の何倍になるか答えなさい。ただし、考えた過程を書きなさい。

- 3 AさんとBさんとCさんの3人は、学校から市民体育館へ部活動の試合に行き、その道のりは6 km あります。AさんとBさんは自転車で、Cさんは歩いて同時に学校を出発しました。AさんとBさんは、学校と市民体育館を結ぶ道の途中にある学校から x km の地点にあるAさんの自宅に着いたとき、Bさんは落とし物をしたことに気づきました。Bさんはすぐに自転車で来た道を引き返し、Aさんは自宅に自転車を置くとすぐに歩いて1人で体育館へ向かいました。

一方、Cさんは途中でBさんの落とし物を拾い、学校から y km の地点で落とし物をBさんに渡しました。Bさんは、落とし物を受け取るとすぐに自転車で体育館まで向かったところ、自宅から歩いていたAさんと同時に体育館へ着きました。

AさんとCさんの歩く速さを時速5 km、AさんとBさんの自転車の速さを時速15 km として、次の問いに答えなさい。

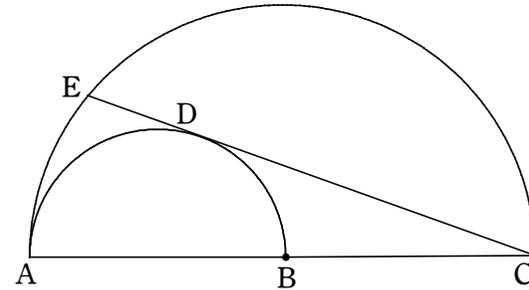
- (1) Aさんが体育館へ着くまでにかかる時間を x を用いて表しなさい。

- (2) 下線部分について成り立つ式を、 x と y を用いてつくりなさい。

- (3) x 、 y の値を求めなさい。

4 図のように、線分 AB と線分 AC を直径とする大小2つの半円があり、直径の長さはそれぞれ 4 cm と 8 cm である。また、線分 EC は小さい半円に点 D で接している。線分 AB の中点を M として次の問いに答えなさい。

- (1) $\angle ACE = a^\circ$ とする。
 $\angle BMD$ および $\angle DAE$ の大きさをそれぞれ a を用いて表しなさい。



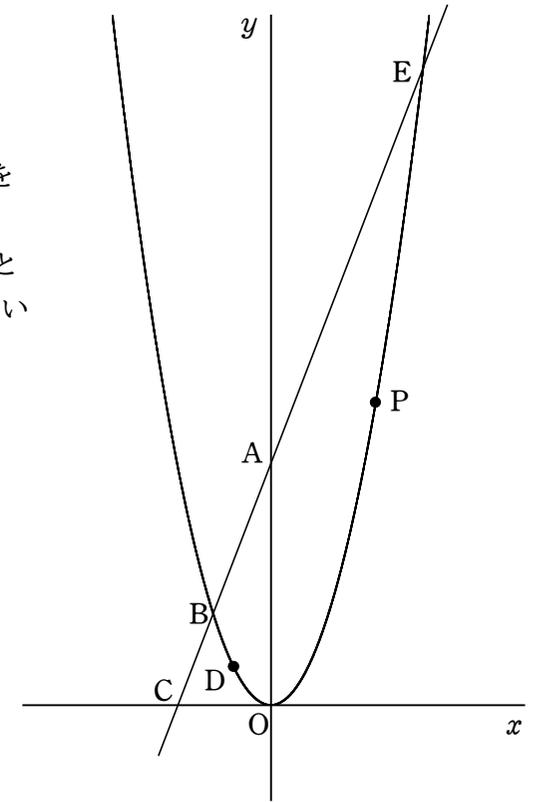
- (2) 線分 AE の長さを求めなさい。

- (3) 直線 AD と大きい半円との交点で A とは異なる点を F とする。 $\triangle ADE$ と $\triangle CDF$ の相似比を求めなさい。

5 図のように、関数 $y = \frac{1}{4}x^2 \dots \dots \textcircled{1}$ と

点 A (0, 12) を通り、傾きが正である直線 l がある。 $\textcircled{1}$ と l との交点のうち、 x 座標が負である点を B とし、直線 l と x 軸との交点を C とする。

また、 $\textcircled{1}$ 上に x 座標が -2 である点を D とする。AB : BC = 2 : 1 であるとき、次の問いに答えなさい。



- (1) 直線 l の式を求めなさい。

- (2) $\textcircled{1}$ と l の交点のうち、B でない方の交点を E とする。点 P は $\textcircled{1}$ のグラフ上の点であり、その x 座標は正で、点 E の x 座標より小さい。 $\triangle ABD$ の面積と $\triangle ABP$ の面積が等しくなるとき、点 P の x 座標を求めなさい。ただし、考えた過程を書きなさい。

- (3) (2) の点 P に対して、 $\triangle BDP$ の面積を求めなさい。

数学 解答用紙

1	(1)		(2)	
	(3)		(4)	
	(5)	$a =$	(6)	
	(7)		(8)	cm^3

2	(1)	$BD =$	cm	-----	$AD =$	cm	(2)	$CE =$	cm
	(3)								

(解答用紙は裏面に続く)

受験番号	
------	--

3

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

4

(1)	$\angle BMD =$	$\angle DAE =$
(2)	$AE =$	cm
(3)	$\triangle ADE$ と $\triangle CDF$ の相似比は :	

5

(1)	
(2)	点 P の x 座標は _____
(3)	

数学 解答用紙

1	(1)	$-\frac{4}{5}$	(2)	2022
	(3)	$2(x-2)(x-3)$	(4)	$\frac{5}{6}$
	(5)	$a = -2$	(6)	⑤
	(7)	$\frac{15}{16}$	(8)	36 cm^3

(1), (2)は各4点 他は各5点 [38点]

2	(1)	$BD = 3 \text{ cm}$	\vdots $AD = \frac{9}{2} \text{ cm}$	(2)	$CE = \frac{27}{4} \text{ cm}$
	(3)	<p>(1), (2)より $DE = 12 - 3 - \frac{27}{4} = \frac{9}{4}$ よって $BD : DE : EC = 4 : 3 : 9$ また, $AD \parallel FE$ かつ $\triangle ADC \sim \triangle FEC$ より $DE : EC = 1 : 3$ 以上により</p> $\begin{aligned} \triangle CFE \text{の面積} &= \frac{3}{4} \triangle AEC \\ &= \frac{3}{4} \times \triangle ABC \times \frac{9}{16} \\ &= \frac{27}{64} \triangle ABC \end{aligned}$ <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> $\frac{27}{64}$ 倍 </div>			

(1) 3 + 3 = 6点 (2) 5点 (3) 5点 [16点]

(解答用紙は裏面に続く)

受験番号	
------	--

3

(1)	$\frac{x}{15} + \frac{6-x}{5} \quad \left(\frac{18-2x}{15} \text{ または } \frac{6}{5} - \frac{2x}{15} \right)$
(2)	$\frac{y}{5} = \frac{x}{15} + \frac{x-y}{15} \quad (x=2y)$
(3)	$x = 4, \quad y = 2$

(1) 5点 (2) 5点 (3) 5点 [15点]

4

(1)	$\angle BMD = 90^\circ - a^\circ$	$\angle DAE = 45^\circ - \frac{a^\circ}{2}$
(2)	$AE = \frac{8}{3} \text{ cm}$	
(3)	$\triangle ADE$ と $\triangle CDF$ の相似比は $1 : \sqrt{3}$	

(1) 3 + 3 = 6点 (2) 5点 (3) 5点 [16点]

5

(1)	$y = 2x + 12$
(2)	<p>求めたい点 P の x 座標は正で点 E の x 座標より小さいことに注意する。 点 D を通り直線 l に平行な直線は $y = 2x + 5$ であり, この直線と 関数 $y = \frac{1}{4}x^2 \dots \textcircled{1}$ の交点のうち x 座標が正の交点が点 P である。</p> <p>よって $\begin{cases} y = \frac{1}{4}x^2 \\ y = 2x + 5 \end{cases}$ を解いて $x = -2, 10$ 点 P の x 座標は正だから $x = 10$ 点 P の x 座標は <u> 10 </u></p>
(3)	42

(1) 5点 (2) 5点 (3) 5点 [15点]

数 学

1 次の にあてはまる数, 式を答えなさい。

(1) $\frac{3^2}{8} - \left(\frac{1}{2}\right)^2 \times 5$ を計算すると である。

(2) $(\sqrt{6} + \sqrt{2})(3\sqrt{3} - 1)$ を計算すると である。

(3) $(x - 2y)^2 - y(x - 2y)$ を因数分解すると である。

(4) 二次方程式 $(x - 2)^2 = -2(x - 7)$ を解くと, $x =$ である。

(5) \sqrt{x} が 3 以上 4 未満を満たす整数 x は, 全部で 個である。

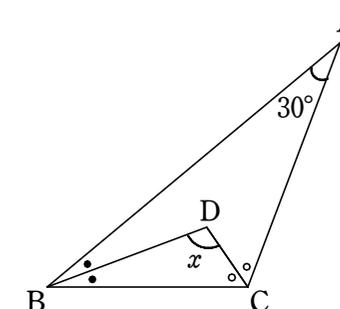
(6) 関数 $y = -2x^2$ について, x の変域が $-3 \leq x \leq 2$ のとき, y の変域は $\leq y \leq$ である。

- (7) 下の表は, 20 点満点のテストを受けた 6 人の得点の結果を左から点数の低い順にまとめたものである。中央値は 点である。また, 中央値よりも平均点の方が 1.5 点高いと分かっているとき, x の値は である。

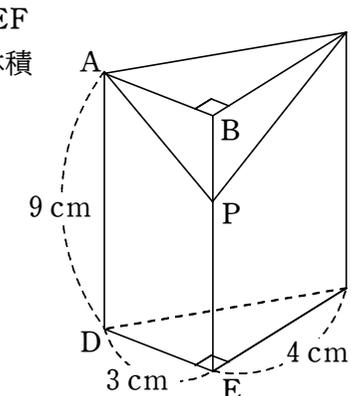
得点	8	10	10	13	x	20
----	---	----	----	----	-----	----

- (8) 1 から 5 までの整数が 1 つずつ書かれた 5 枚のカードがある。この中からカードを 1 枚取り出して, そのカードの数字を十の位とし, 残った 4 枚のカードから 1 枚取り出して, そのカードの数字を一の位として, 2 桁の整数を作る。作った整数が奇数となる確率は である。ただし, どのカードが取り出されることも同様に確からしいものとする。

- (9) 図のような $\triangle ABC$ があり, $\angle A = 30^\circ$ である。また, $\angle ABC$ の二等分線と $\angle ACB$ の二等分線の交点を D とする。このとき, $\angle x$ の大きさは $^\circ$ である。



- (10) 図のような直角三角形を底面とする三角柱 $ABC-DEF$ がある。辺 BE 上に点 P をとると, 三角すい $ABCP$ の体積が三角柱 $ABC-DEF$ の体積の $\frac{1}{9}$ 倍であった。このとき, 線分 EP の長さは cm である。



2 S美術館では、入館料は大人が1人500円、子どもが1人300円になっています。また、それとは別に1冊150円のパンフレットを販売しています。ある日の入館者数は大人と子どもを合わせて140人で、パンフレットの販売数は71冊よりも多く、74冊以下でした。また、その日の入館料と販売したパンフレットの代金の総額は、71700円でした。次の問いに答えなさい。ただし、消費税は考えないものとする。

(1) 大人の入館者数を x 人、子ども入館者数を y 人、パンフレットの販売数を a 冊とするとき、連立方程式を完成させなさい。

$$\begin{cases} \boxed{} = 140 \\ \boxed{} = 71700 \end{cases}$$

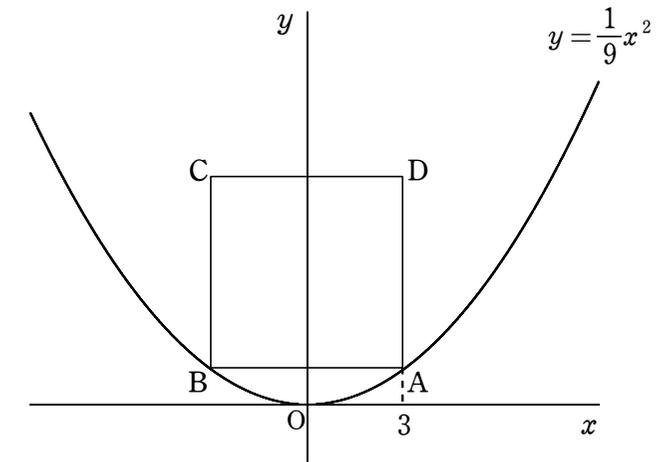
(2) x, y の値を求めなさい。

3 図のように、関数 $y = \frac{1}{9}x^2$ のグラフ上に点 A があり、その x 座標は 3 である。

また、点 A を通り x 軸に平行な直線と関数 $y = \frac{1}{9}x^2$ の交点を B とし、四角形 ABCD が正方形となるような 2 点 C, D をとる。

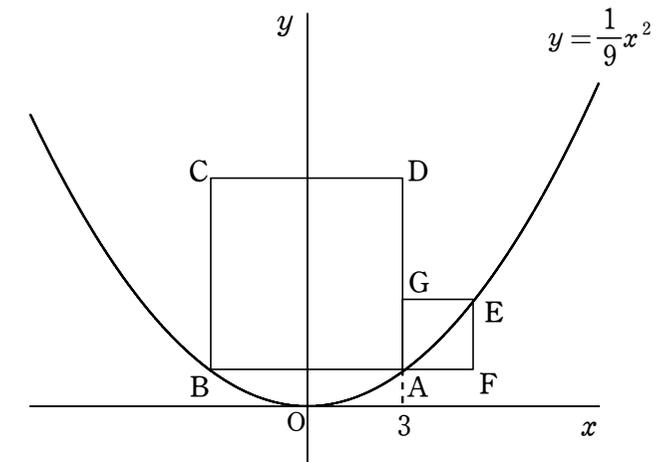
ただし、(A の y 座標) < (D の y 座標) とするとき、次の問いに答えなさい。

(1) 点 B の座標を求めなさい。



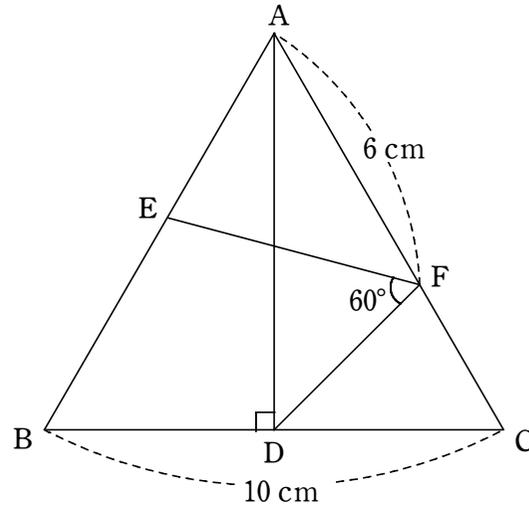
(2) 直線 BD の式を求めなさい。

(3) 関数 $y = \frac{1}{9}x^2$ 上に点 E をとり、点 A を通り x 軸に平行な直線と、点 E を通り y 軸に平行な直線との交点を F とする。また、点 E を通り x 軸に平行な直線と直線 AD との交点を G とする。四角形 AFEG が正方形となるとき、その正方形の一辺の長さを求めなさい。ただし、1 目盛りを 1 cm とし、(A の x 座標) < (E の x 座標) とする。



4 図のように、1辺の長さが10 cmである正三角形ABCがあり、点Aから辺BCに垂線ADを引く。また、辺AB上に点Eを、辺AC上に点Fをとる。
 $\angle DFE = 60^\circ$ 、 $AF = 6$ cm のとき、次の問いに答えなさい。

(1) $\triangle AEF \sim \triangle CFD$ を証明せよ。

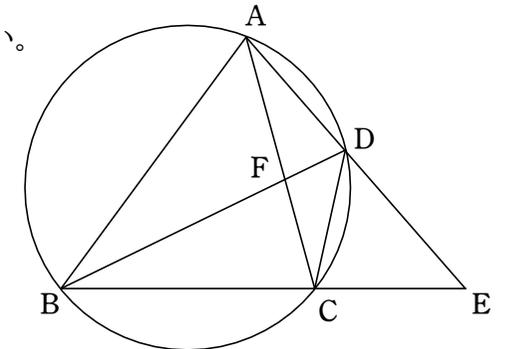


(2) 線分AEの長さを求めなさい。

(3) $\triangle ADF$ の面積を求めなさい。ただし、 $AD = 5\sqrt{3}$ cm である。

5 図のように、円周上に3点A, B, Cがあり、 $\angle ABC$ の二等分線と円との交点のうちBと異なる点をDとする。また、直線ADと直線BCとの交点をE、線分ACと線分BDとの交点をFとする。 $AB = 4$ cm、 $BC = 3$ cm、 $CD = 1$ cmであるとき、次の問いに答えなさい。

(1) 線分ADの長さを求めなさい。
 また、 $\triangle ABE$ と相似な三角形を1つ答えなさい。



(2) $CE = x$ cm、 $DE = y$ cm とするとき、(1)を利用して、 x, y についての連立方程式を完成させなさい。また、 x, y の値を求めなさい。

$$\begin{cases} x : \boxed{} = 1 : 4 \\ y : \boxed{} = 1 : 4 \end{cases}$$

(3) $BF : FD$ を最も簡単な整数の比で表しなさい。

1	(1)	(2)
	(3)	(4) $x =$
(5)	個	(6) $\leq y \leq$
(7)	中央値 点	x の値
(8)		(9) °
(10)	cm	

2	(1)	$\begin{cases} \text{ } = 140 \\ \text{ } = 71700 \end{cases}$
	(2)	$x =$, $y =$

3	(1)	B(,)	(2)	$y =$
	(3)	cm		

4	(1)	<p>(証明) $\triangle AEF$ と $\triangle CFD$ において $\triangle ABC$ が正三角形だから $\angle EAF = \angle \text{ } = 60^\circ \dots\dots ①$ また $\angle AFE = 180^\circ - \angle \text{ } - \angle DFC$ $= \text{ }^\circ - \angle DFC \dots\dots ②$ $\angle CDF = 180^\circ - \angle \text{ } - \angle DFC$ $= \text{ }^\circ - \angle DFC \dots\dots ③$ ②と③より $\angle AFE = \angle CDF \dots\dots ④$ ①と④より $\text{ (相似条件) } \text{ } \text{ がそれぞれ等しい から}$ $\triangle AEF \sim \triangle CFD$ (証明終わり)</p>	
	(2)	cm	(3) cm^2

5	(1)	cm	\triangle
	(2)	$\begin{cases} x : \text{ } = 1 : 4 \\ y : \text{ } = 1 : 4 \end{cases}$	
		$x =$, $y =$	
(3)	BF : FD = :		

受験番号	<input type="text"/>
------	----------------------

1	(1)	$-\frac{1}{8}$	(2)	$8\sqrt{2} + 2\sqrt{6}$
	(3)	$(x - 2y)(x - 3y)$	(4)	$x = 1 \pm \sqrt{11}$
	(5)	7 個	(6)	$-18 \leq y \leq 0$
	(7)	中央値 11.5 点	x の値	17
	(8)	$\frac{3}{5}$	(9)	105 °
	(10)	6 cm		

各 4 点 [40 点]

2	(1)	$\begin{cases} x + y = 140 \\ 500x + 300y + 150a = 71700 \end{cases}$
	(2)	$x = 93, y = 47$

各 5 点 [15 点]

3	(1)	B(-3 , 1)	(2)	$y = x + 4$
	(3)	3 cm		

各 5 点 [15 点]

4	(1)	<p>(証明) $\triangle AEF$ と $\triangle CFD$ において 各 5 点 [15 点] $\triangle ABC$ が正三角形だから $\angle EAF = \angle \boxed{\text{FCD}} = 60^\circ \dots\dots ①$ また $\angle AFE = 180^\circ - \angle \boxed{\text{EFD}} - \angle DFC$ $= \boxed{120}^\circ - \angle DFC \dots\dots ②$ $\angle CDF = 180^\circ - \angle \boxed{\text{FCD}} - \angle DFC$ $= \boxed{120}^\circ - \angle DFC \dots\dots ③$ ②と③より $\angle AFE = \angle CDF \dots\dots ④$ ①と④より $\overset{\text{(相似条件)}}{\boxed{\text{2組の角}}}$ がそれぞれ等しい から $\triangle AEF \sim \triangle CFD$ (証明終わり)</p>		
	(2)	$\frac{24}{5}$ cm	(3)	$\frac{15\sqrt{3}}{2}$ cm ²

5	(1)	1 cm	\triangle CDE
	(2)	$\begin{cases} x : \boxed{(y + 1)} = 1 : 4 \\ y : \boxed{(x + 3)} = 1 : 4 \end{cases}$	
		$x = \frac{7}{15}, y = \frac{13}{15}$	
	(3)	BF : FD = 12 : 1	

各 5 点 [15 点]

受験番号	<input type="text"/>
------	----------------------

R4 1期 特別進学チャレンジコース
総合進学コース

就実高等学校

数 学

1 次の にあてはまる数, 式を答えなさい。

(1) $6 - 3 \times (7 - 2^2)$ を計算すると である。

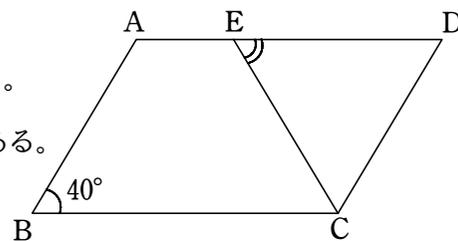
(2) $\frac{10}{\sqrt{2}} - \sqrt{18}$ を計算すると である。

(3) $\frac{x-y}{2} - \frac{x-2y}{3}$ を計算すると である。

(4) 2次方程式 $x^2 + x - 6 = 0$ を解くと $x =$ である。

(5) 等式 $2a - 4b = \frac{c}{3}$ を a について解くと $a =$ である。

(6) 右の図のように, 平行四辺形 ABCD があり,
∠BCD の二等分線と辺 AD との交点を E とする。
∠ABC = 40° であるとき, ∠CED = ° である。
ただし, AB < AD である。



(7) 1 から 6 までの目が出る大小 1 つずつのさいころを同時に投げて, 出た目の数の和が 9 以上になる確率は である。ただし, さいころの 1 から 6 までのどの目が出ることも同様に確からしいものとする。

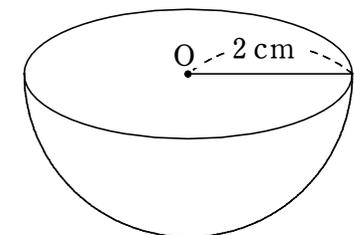
(8) 右の表は, あるクラス 37 人の身長を
度数分布表に整理したものである。

中央値は cm である。

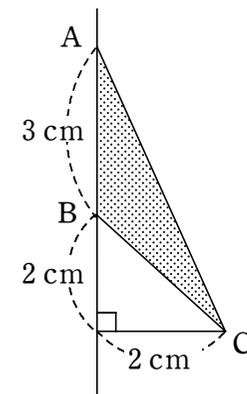
階級 (cm)	度数 (人)
140 ^{以上} ~ 145 ^{未満}	2
145 ~ 150	4
150 ~ 155	12
155 ~ 160	9
160 ~ 165	7
165 ~ 170	3
計	37

(9) 右の立体は, 半径が 2 cm の球を中心 O
を通る平面で切った半球である。

この半球の表面積は cm² である。



(10) 右の図の △ABC を, 直線 AB を軸として 1 回転
させてできる立体の体積は cm³ である。



2 ある動物園では、大人1人の入園料が1200円、子ども1人の入園料が800円である。毎週木曜日は、大人も子どもも入園料が通常料金の20%引きである。また、毎週金曜日はキッズデーで、子どもの入園料が通常料金の半額である。大人も子どもも何人かいるクラブチームが木曜日に入園すると合計22080円であった。また、同じメンバーで金曜日に入園すると合計19200円であった。このとき、次の問いに答えなさい。ただし、消費税は考えないものとする。

	大人	子ども
通常料金	1200円	800円
木曜日	20%引き	20%引き
金曜日	通常料金	半額

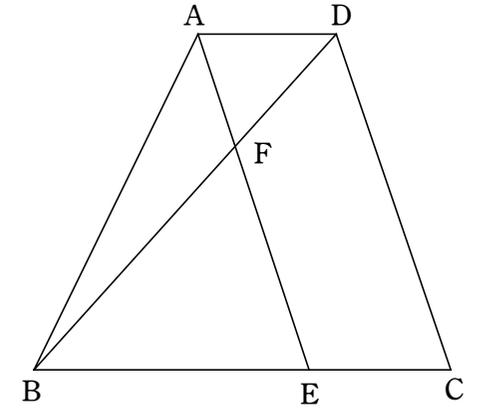
(1) 木曜日の大人の入園料を求めなさい。

(2) クラブチームの大人の人数を x 人、子どもの人数を y 人とする。空欄にあてはまる式を書いて、 x と y についての連立方程式を完成しなさい。

$$\begin{cases} \boxed{} = 22080 \\ \boxed{} = 19200 \end{cases}$$

(3) 大人の人数と子どもの人数をそれぞれ求めなさい。

3 図のように、 $AD \parallel BC$ である台形 $ABCD$ がある。辺 BC 上に $AE \parallel DC$ となるように点 E をとる。また、線分 AE と線分 BD との交点を F とする。 $BC=6\text{ cm}$, $DA=2\text{ cm}$, $BD=8\text{ cm}$ のとき、次の問いに答えなさい。



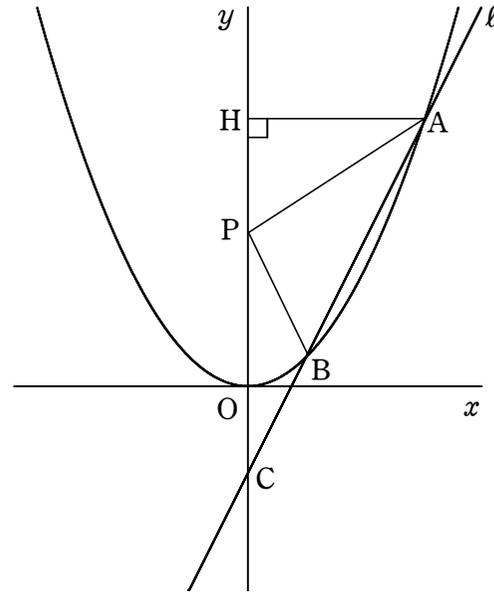
(1) 線分 BE の長さを求めなさい。

(2) 線分 BF の長さを求めなさい。

(3) $\triangle BEF$ の面積が 8 cm^2 のとき、平行四辺形 $AECD$ の面積を求めなさい。

4 図のように、関数 $y = \frac{1}{4}x^2$ のグラフ上に 2 点 A, B があり、点 A の x 座標は 6, 点 B の x 座標は 2 である。2 点 A, B を通る直線を l とし、直線 l と y 軸との交点を C とする。さらに、A から y 軸に垂線 AH を引くとき、次の問いに答えなさい。

(1) 点 A の y 座標を求めなさい。

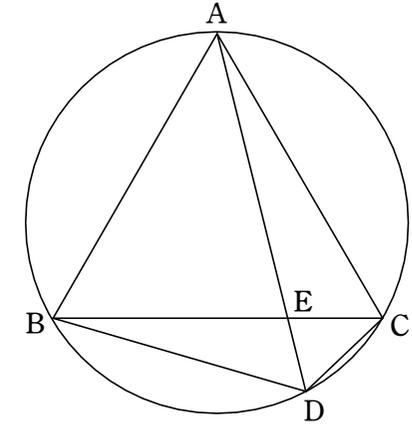


(2) 直線 l の式を求めなさい。また、 $\triangle AHC$ の面積を求めなさい。ただし、1 目盛りを 1 cm とする。

(3) 線分 OH 上に点 P をとる。 $\triangle APB$ の面積が $\triangle AHC$ の面積の $\frac{1}{2}$ 倍になるとき、点 P の y 座標を求めなさい。

5 図のように、円周上の 3 点 A, B, C を頂点とする正三角形 ABC がある。点 A を含まない \widehat{BC} 上に点 D をとり、線分 AD と線分 BC との交点を E とする。

(1) $\triangle ABD \sim \triangle AEB$ を証明しなさい。



(2) $AB = 7$ cm, $AD = 8$ cm のとき、線分 AE の長さを求めなさい。

(3) (2) のとき、 $\triangle BDC$ の面積は $\triangle ABC$ の面積の何倍か求めなさい。

1	(1)	(2)
	(3)	(4) $x =$
	(5) $a =$	(6) $^{\circ}$
	(7)	(8) cm
	(9) cm^2	(10) cm^3

2	(1)	円
	(2)	$\left\{ \begin{array}{l} \text{ } = 22080 \\ \text{ } = 19200 \end{array} \right.$
(3)	大人 人	子ども 人

3	(1)	cm	(2)	cm
	(3)	cm^2		<input type="text"/>

4	(1)	
	(2)	$y =$ cm^2
	(3)	<input type="text"/>

5	(証明) $\triangle ABD$ と $\triangle AEB$ において 共通な角であるから $\angle BAD = \angle$ <input type="text"/>① \widehat{AB} に対する円周角は等しいから $\angle ACB = \angle$ <input type="text"/>② $\triangle ABC$ は正三角形であるから $\angle ABC = \angle ACB$③ ②, ③ より \angle <input type="text"/> $= \angle ABE$④ ①, ④ より (相似条件) <input type="text"/> がそれぞれ等しい ので $\triangle ABD \sim \triangle AEB$ (証明終わり)		
	(2)	cm	(3)

受験番号	<input type="text"/>
------	----------------------

1	(1)	-3	(2)	$2\sqrt{2}$
	(3)	$\frac{x+y}{6}$	(4)	$x = -3, 2$
	(5)	$a = 2b + \frac{c}{6}$	(6)	70°
	(7)	$\frac{5}{18}$	(8)	157.5 cm
	(9)	$12\pi \text{ cm}^2$	(10)	$4\pi \text{ cm}^3$

各4点 [40点]

2	(1)	960 円
	(2)	$\begin{cases} 960x + 640y = 22080 \\ 1200x + 400y = 19200 \end{cases}$
	(3)	大人 9 人 子ども 21 人

(1) 5点 (2) 6点 (3) 4点 [15点]

3	(1)	4 cm	(2)	$\frac{16}{3} \text{ cm}$
	(3)	12 cm^2	各5点 [15点] <input type="text"/>	

4	(1)	9	
	(2)	$y = 2x - 3$	36 cm^2
	(3)	6	(1) 5点 (2) 6点 (3) 5点 [16点] <input type="text"/>

5	(1)	<p>(証明) $\triangle ABD$ と $\triangle AEB$ において 共通な角であるから $\angle BAD = \angle \boxed{\text{EAB}}$① \widehat{AB} に対する円周角は等しいから $\angle ACB = \angle \boxed{\text{ADB}}$② $\triangle ABC$ は正三角形であるから $\angle ABC = \angle ACB$③ ②, ③ より $\angle \boxed{\text{ADB}} = \angle ABE$④ ①, ④ より (相似条件) 2 組の角 がそれぞれ等しい ので $\triangle ABD \sim \triangle AEB$ (証明終わり)</p>	
	(2)	$\frac{49}{8} \text{ cm}$	(3) $\frac{15}{49}$ 倍

(1) 4点 (2) 5点 (3) 5点 [14点]

受験番号