H27　沖縄県　公立　数学　問題

数-15-公-沖縄-問-01

1　次の計算をしなさい。

問１　$-8+6$

問２　$\dfrac{1}{2}+\dfrac{1}{3}$

問３　$1.5-0.38$ (小数で答えなさい。)

問４　$\sqrt{18}+\sqrt{2}$

問５　$28x^2y \div 4xy$

問６　$(7x-5y)-(-2x+3y)$

数-15-公-沖縄-問-02

2　次の［　　］にもっとも適する数または式，記号を入れなさい。

問１　１次方程式　$10x-6=9x$　の解は，$x=$［　　］である。

問２　連立方程式　$\begin{cases}5x+2y=12\\3x-2y=4\end{cases}$　の解は，$x=$［　　］，$y=$［　　］である。

問３　$(x+7)(x-1)$　を展開すると，［　　］である。

問４　x^2-5x+4　を因数分解すると，［　　］である。

問５　2 次方程式　$3x^2+5x+1=0$　の解は，$x=$ [　　] である。

問６　$a=-4$，$b=3$ のとき，$a^2-2b=$ [　　] である。

問７　次の**ア**～**エ**のなかで，**絶対値がもっとも大きい**ものは [　　] である。**ア**～**エ**の記号で答えなさい。

ア　−7　　**イ**　−1　　**ウ**　0　　**エ**　+4

問８　1 冊 a 円のノートを 3 冊買うのに，400 円出したらおつりがもらえた。次の**ア**～**ウ**で，このときの数量の関係を表した式として正しいものは [　　] である。**ア**～**ウ**の記号で答えなさい。

ア　$3a>400$　　**イ**　$3a=400$　　**ウ**　$3a<400$

問９　あるクラスの生徒 21 人について，1 ヶ月間に図書室から借りた本の冊数を調べた。この 21 人が 1 ヶ月間に借りた本の冊数について，平均値は 6 冊，中央値は 5 冊であった。

次の**ア**～**ウ**で，このとき**必ずいえる**ことは [　　] である。

ア　21 人のうち，借りた本の冊数が 6 冊であった生徒の人数がもっとも多い。

イ　21 人の借りた本の冊数を多い順に並べたとき，多い方から 11 番目の生徒の借りた本の冊数が 5 冊である。

ウ　21 人全員が借りた本の冊数を合計すると，105 冊である。

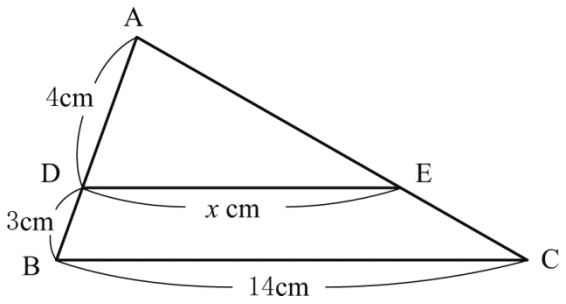
問 10　横の長さが縦の長さの 2 倍である長方形がある。この長方形の周の長さが 54 cm のとき，**縦**の長さは [　　] cm である。

数-15-公-沖縄-問-03

3　次の各問いに答えなさい。

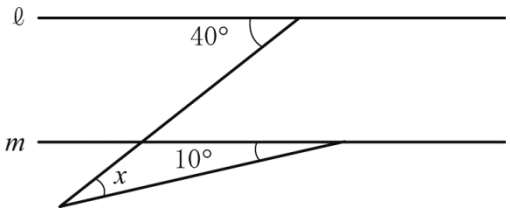
問１　**図１**で，線分 DE と線分 BC が平行であるとき，x の値を求めなさい。

図１



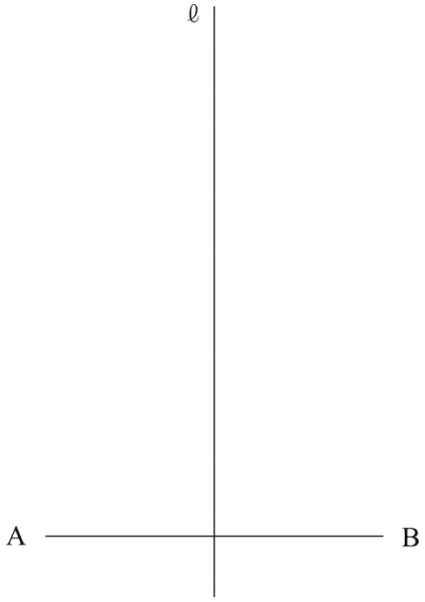
問２　**図２**で，直線ℓと直線mが平行であるとき，$\angle x$の大きさを求めなさい。

図２



数-15-公-沖縄-問-04

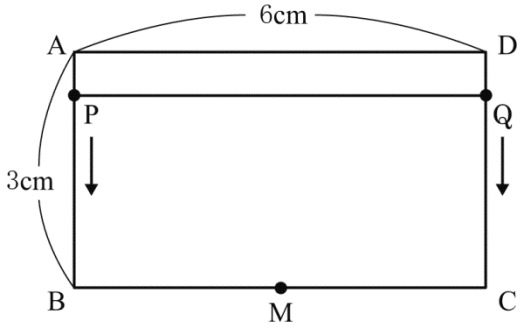
4　図のように，線分ABとその垂直二等分線ℓがある。直線ℓ上に点Pを$\angle APB=45^\circ$となるようにとりたい。このような点Pを定規やコンパスを使って作図しなさい。ただし，作図に用いた線は消さずに残しておくこと。



数-15-公-沖縄-問-05

5 下の図の長方形 ABCD で，辺 BC の中点を M とする。2 点 P，Q はそれぞれ A，D を毎秒 1 cm の速さで同時に出発し，点 P は B を通って，点 Q は C を通ってともに M まで周上を動く。2 点 P，Q が動き始めてから x 秒後における四角形 APQD(点 P と点 Q が重なったときは，三角形 APD)の面積を y cm^2 とする。

このとき，次の各問いに答えなさい。

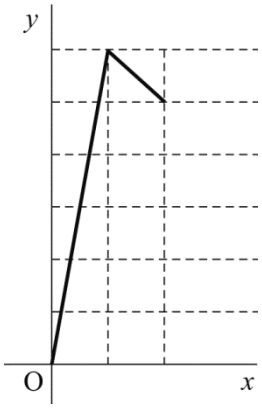


問１　4 秒後における四角形 APQD の面積を求めなさい。

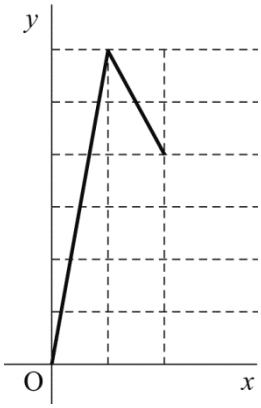
問２　点 P が線分 BM 上を動くとき y を x の式で表しなさい。また，そのときの x の変域を求めなさい。

問３　2 点 P，Q がそれぞれ A，D を出発し，辺 BC の中点 M まで進んだときの x と y の関係を表したグラフで，もっとも適するものを**ア**～**エ**のうちから選びなさい。

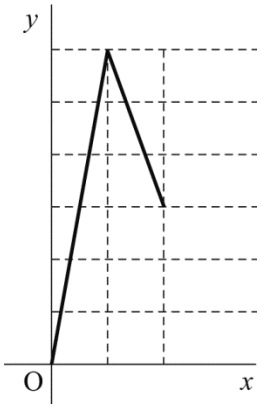
ア



イ



ウ



エ



数-15-公-沖縄-問-06

6 関数 $y=-3x^2$ のグラフと，点 D(0，−12)を通り，x 軸に平行な直線が 2 点 A，B で交わっている。また，関数 $y=-3x^2$ のグラフ上の点 C の x 座標は−1 である。

このとき，次の各問いに答えなさい。

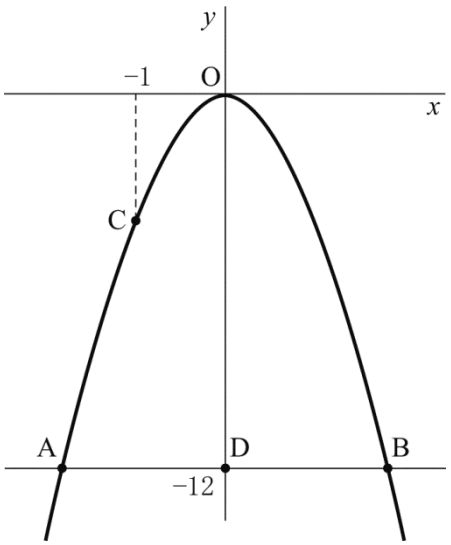
ただし，座標の 1 目もりは 1 cm とする。

問 1　点 C の y 座標を求めなさい。

問 2　線分 AB の長さを求めなさい。

問 3　2 点 B，C を通る直線の式を求めなさい。

問 4　△OBC の面積を求めなさい。

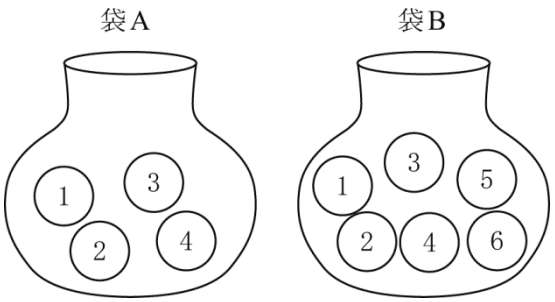


数-15-公-沖縄-問-07

7 袋 A には 1 から 4 の数字が 1 つずつ書かれた 4 個の球が入っており，袋 B には 1 から 6 の数字が 1 つずつ書かれた 6 個の球が入っている。A，B の袋から，それぞれ 1 個ずつ球を取り出し，球の番号を確認する。

このとき，次の各問いに答えなさい。

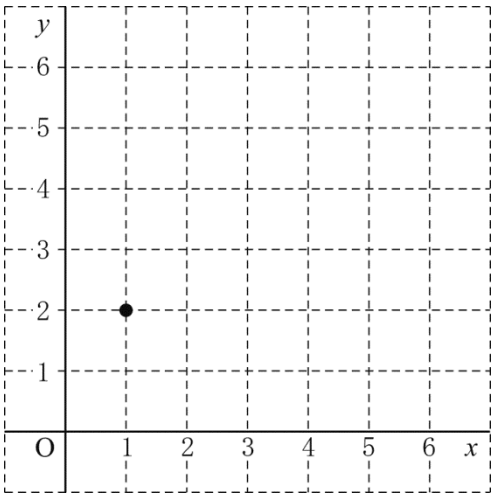
ただし，袋 A，B の中は見えないものとし，球の取り出し方は，それぞれ同様に確からしいものとする。



問 1　球の取り出し方は全部で何通りあるか求めなさい。

問２　次に，袋Ａから取り出した球の番号を x，袋Ｂから取り出した球の番号を y とし，その x, y の値の組を座標とする点Ｐについて考える。例えば，袋Ａから取り出した球の番号が 1，袋Ｂから取り出した球の番号が 2 の場合は，点 (1，2) を表すものとする。

このとき，次の(1)，(2)に答えなさい。

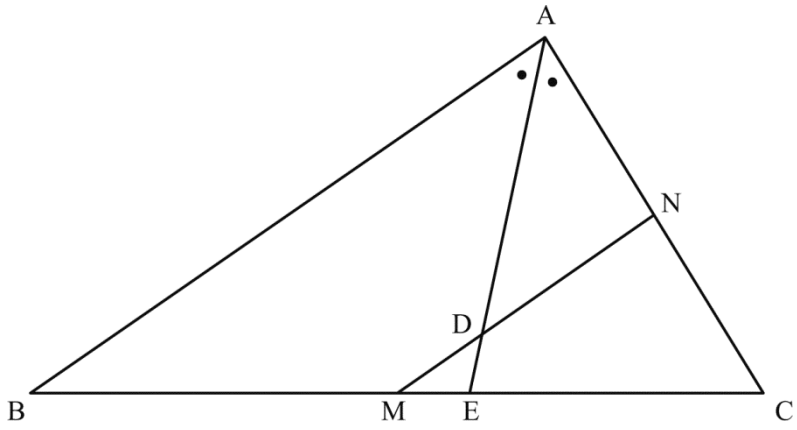


(1) 点Ｐと原点との距離が 5 となるのは全部で何通りあるか求めなさい。

(2) 点Ｐと原点との距離が 5 以上となる確率を求めなさい。

数-15-公-沖縄-問-08

8 下の図のような AB＝3 cm, AC＝2 cm の△ABC について, ∠A の二等分線と辺 BC の交点を E とし, 辺 BC, CA の中点をそれぞれ M, N とする。また, 線分 AE と線分 MN の交点を D とする。このとき, 次の各問いに答えなさい。



問１ 次の［　　］に適する記号や文章を記述し，△ABE∽△DME であることの証明を完成しなさい。ただし，証明の中に根拠となることがらを必ず書くこと。

〔証明〕

△ABC において,

点 M，N は，それぞれ辺 BC，CA の中点なので,

MN // ［　　］

△ABE と△DME において,

［　　］

問２ BM : ME をもっとも簡単な整数の比で表しなさい。

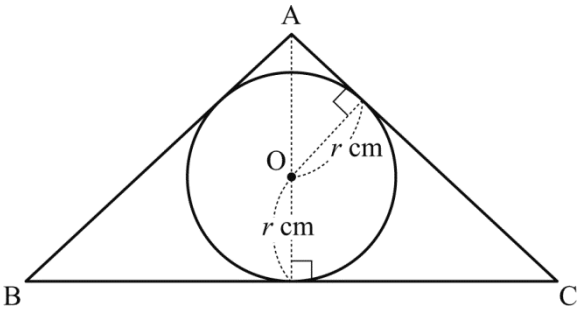
問３ △DME の面積は，△ABC の面積の何倍であるか答えなさい。

数-15-公-沖縄-問-09

9 図１のように，円 O が AB＝AC＝4 cm，BC＝6 cm の△ABC の各辺と接している。△ABC の面積を S cm^2，円 O の半径を r cm として，次の各問いに答えなさい。

問１　S の値を求めなさい。

図１



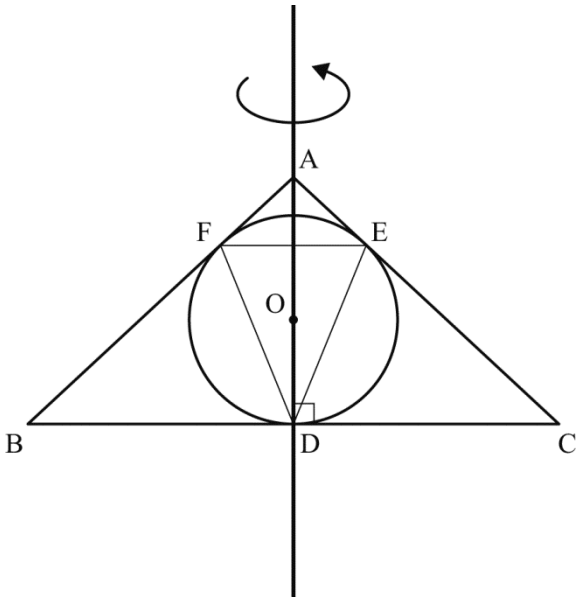
問２

(1) S を r を使って表しなさい。

(2) r の値を求めなさい。

問３　円 O と△ABC の各辺との接点を，**図２**のように D，E，F とする。直線 AD を軸として△DEF を１回転させてできる回転体の体積を求めなさい。ただし，円周率はπとする。

図２



数-15-公-沖縄-問-10

10 Aさんは1日練習して1日休み，Bさんは2日練習して1日休み，Cさんは3日練習して1日休みがある部に所属している。A，B，Cの3人とも1週目の月曜日から練習を始めると，練習日は下の表のようになる。ただし，○は練習日，／は休みの日を表している。

		月	火	水	木	金	土	日
1週目	A	○	／	○	／	○	／	○
	B	○	○	／	○	○	／	○
	C	○	○	○	／	○	○	○
2週目	A	／	○	／	○	／	○	／
	B	○	／	○	○	／	○	○
	C	／	○	○	○	／	○	○
・ ・ ・	・ ・ ・				・ ・ ・			

次の（**ア**）～（**オ**）にもっとも適する数または文字を入れなさい。

問1　練習開始日から数えるとAさんは2の倍数日目，Bさんは3の倍数日目，Cさんは4の倍数日目が休みになるから，A，B，Cの3人が同時に休みになる日は練習開始日から数えて（　**ア**　）の倍数日目である。

問2　また，練習開始日から数えて日曜日は7の倍数日目で，月曜日は
7の倍数＋（　**イ**　）日目である。ただし，（　**イ**　）は0以上6以下の整数である。

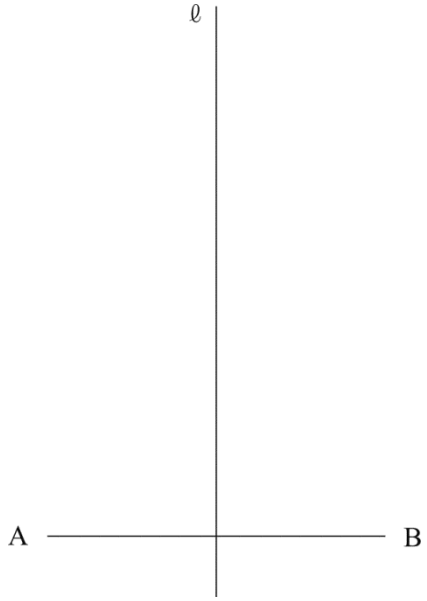
問3　A，B，Cの3人が2回目に同時に休みになる日は（　**ウ**　）曜日である。

問4　A，B，Cの3人が同時に休みとなる初めての日曜日は，練習開始日から数えて（　**エ**　）日目である。

問5　練習開始日から数えて100日目までに，A，B，Cの3人が同時に練習のある日の日数は（　**オ**　）日である。

数学　解答用紙

	問題番号		解　　答	配点	備　　考
数-15-公-沖縄-KY-01	1	問１			
		問２			
		問３			
		問４			
		問５			
		問６			
数-15-公-沖縄-KY-02	2	問１	$x=$		
		問２	$x=$　　，$y=$		
		問３			
		問４			
		問５	$x=$		
		問６	$a^2-2b=$		
		問７			
		問８			
		問９			
		問 10	cm		

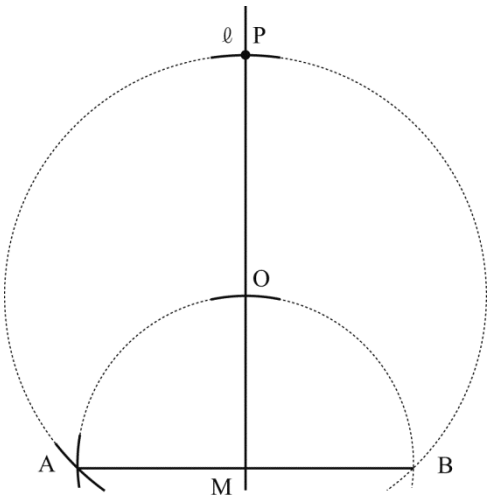
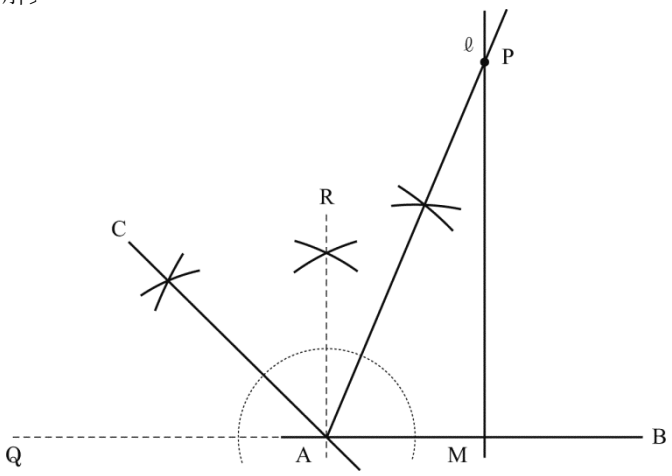
	問題番号		解　　答	配点	備　　考
数−15−公−沖縄−KY−03	3	問１	$x=$		
		問２	$\angle x=$　　°		
数−15−公−沖縄−KY−04	4				
数−15−公−沖縄−KY−05	5	問１	cm^2		
		問２	$y=$ $\leqq x \leqq$		
		問３			
数−15−公−沖縄−KY−06	6	問１	C(-1, ［　　］)		
		問２	cm		
		問３	$y=$		
		問４	cm^2		

	問題番号		解　　答		配点	備　　考
数−15−公−沖縄−KY−07	7	問１	通り			
		問２	(1)	通り		
			(2)			
数−15−公−沖縄−KY−08	8	問１	△ABC において， 点 M，N は，それぞれ辺 BC，CA の中点なので， MN // ［　　］ △ABE と△DME において， ［　　］			
		問２	BM : ME＝　　:			
		問３	倍			
数−15−公−沖縄−KY−09	9	問１	S＝　　cm^2			
		問２	(1)	S＝		
			(2)	r＝　　cm		
		問３	cm^3			

	問題番号		解　　答	配点	備　　考
数−15−公−沖縄−KY−10	10	ア			
		イ			
		ウ			
		エ			
		オ			

H27　沖縄県　公立　数学　解答

	問題番号		解　　答	配点	備　　考
数-15-公-沖縄-K-01	1	問１	-2	1	
		問２	$\frac{5}{6}$	1	
		問３	1.12	1	分数は不可
		問４	$4\sqrt{2}$	1	
		問５	$7x$	1	
		問６	$9x-8y$	1	$-8y+9x$ も可，同類項をまとめてないものは不可
数-15-公-沖縄-K-02	2	問１	$x=6$	2	
		問２	$x=2$，$y=1$	2	完全解
		問３	x^2+6x-7	2	$-7+6x+x^2$ も可，同類項をまとめてないものは不可
		問４	$(x-1)(x-4)$	2	$(x-4)(x-1)$ も可
		問５	$x=\frac{-5\pm\sqrt{13}}{6}$	2	$\boxed{x=-\frac{5}{6}\pm\frac{\sqrt{13}}{6}}$，$\boxed{x=\frac{-5+\sqrt{13}}{6},\frac{-5-\sqrt{13}}{6}}$，$\boxed{x=-\frac{5+\sqrt{13}}{6},-\frac{5-\sqrt{13}}{6}}$，$\boxed{x=-\frac{5\pm\sqrt{13}}{6}}$ も可。 1 つのみは不可
		問６	$a^2-2b=10$	2	
		問７	ア	2	複数回答は不可，記号以外は不可
		問８	ウ	2	複数回答は不可，記号以外は不可
		問９	イ	2	複数回答は不可
		問 10	9　cm	2	

	問題番号		解　　答	配点	備　　考
数−15−公−沖縄−K−03	3	問１	$x=8$	1	8 cm も可
		問２	$\angle x=30^\circ$	1	
数−15−公−沖縄−K−04	4			1 1	［手順①］線分 AB と直線 ℓ との交点を M とし，直線 ℓ 上に点 O を OM＝AM（または BM）となるようにとる。 ［手順②］直線 ℓ 上に点 P を OP＝OA となるようにとる。 ※手順①がかかれている場合は１点 ※P が表記されていなくても可 ※その他，数学的な推論をもとに，作図されていればよい
		〔別解〕 		1 1	［手順①］点 A を通り直線 AB と垂直な直線 AR を引き，∠QAR＝90°の 2 等分線 AC を引く。 ［手順②］∠CAB の 2 等分線と直線 ℓ の交点 P をとる。 ※手順①がかかれている場合は１点 ※P が表記されていなくても可
数−15−公−沖縄−K−05	5	問１	15　cm^2	1	
		問２	$y=-3x+27$	2	$y=27-3x$　も可
			$3\leqq x\leqq 6$	1	
		問３	ウ	1	複数回答は不可
数−15−公−沖縄−K−06	6	問１	C（ −1, 　−3　）	1	
		問２	4　cm	1	
		問３	$y=-3x-6$	2	$y=-6-3x$　も可
		問４	9　cm^2	1	

	問題番号		解　　答		配点	備　　考
数−I5−公−沖縄−K−07	7	問１	24　通り		1	
		問２	(1)	2　通り	2	
			(2)	$\frac{11}{24}$	2	
数−I5−公−沖縄−K−08	8	問１	△ABC において， 点 M，N は，それぞれ辺 BC，CA の中点なので， MN // [BA] …ⓐ △ABE と△DME において， ∠BAE＝∠MDE (同位角)　…① ∠ABE＝∠DME (同位角)　…② ①②より 2 組の角がそれぞれ等しいので △ABE∽△DME		1 1 1	ⓐの記述で 1 点 ⓐは AB でも可 ①②両方記述されていて 1 点 ①②いずれかの条件は，「∠AEB＝∠DEM (共通)」でも可。 ①②は∠DME を∠NMC 等，考えている三角形の頂点以外の点で表示しているものは不可とする。 ①②は根拠となる説明がなければ不可とする。 ⓐ①②が正しい場合，相似条件かつ△ABE∽△DME で 1 点とする。 ただし，相似条件については「それぞれ」がなければ不可とする。
		問２	BM : ME＝5 : 1		1	
		問３	$\frac{1}{60}$　倍		1	
数−I5−公−沖縄−K−09	9	問１	$3\sqrt{7}$　cm^2		1	
		問２	(1)	$S=7r$	1	$S=7\times r$，$S=r\times 7$ も可，$7r\,\mathrm{cm}^2$ も可
			(2)	$r=\frac{3\sqrt{7}}{7}$　cm	1	
		問３	$\frac{9\sqrt{7}}{64}\pi$　cm^3		2	$\frac{27\sqrt{7}}{192}\pi$ など，約分していないものは 1 点

	問題番号		解　　答	配点	備　　考
数−15−公−沖縄−大−10	10	ア	12	1	
		イ	1	1	
		ウ	水	1	
		エ	84	1	
		オ	33	1	

数-15-公-沖縄-KS-01

1　問１　$-8+6=-(8-6)=-2$

問２　$\frac{1}{2}+\frac{1}{3}=\frac{3}{6}+\frac{2}{6}=\frac{5}{6}$

問３　$1.5-0.38=1.50-0.38=1.12$

問４　$\sqrt{18}+\sqrt{2}=3\sqrt{2}+\sqrt{2}=4\sqrt{2}$

問５　$28x^2y\div 4xy=\frac{28x^2y}{4xy}=7x$

問６　$(7x-5y)-(-2x+3y)=7x-5y+2x-3y=7x+2x-5y-3y=9x-8y$

数-15-公-沖縄-KS-02

2　問１　$10x-6=9x$　$10x-9x=6$　$x=6$

問２　$5x+2y=12$…①　$3x-2y=4$…②とする。①＋②より，$8x=16$　$x=2$　これを①に代入して，$10+2y=12$　$2y=2$　$y=1$

問３　$(x+7)(x-1)=x^2+\{7+(-1)\}x+7\times(-1)=x^2+6x-7$

問４　和が-5，積が 4 になる 2 数は-1 と-4　よって，$x^2-5x+4=(x-1)(x-4)$

問５　解の公式を利用して，$x=\frac{-5\pm\sqrt{5^2-4\times3\times1}}{2\times3}=\frac{-5\pm\sqrt{13}}{6}$

問６　与式に $a=-4$，$b=3$ を代入すると，$(-4)^2-2\times3=16-6=10$

問７　絶対値はそれぞれ，**ア**…7，**イ**…1，**ウ**…0，**エ**…4　よって，最も大きいのは**ア**。

問８　ノートの代金は 400 円より小さいから，$3a<400$　よって，**ウ**。

問９　**ア**…最頻値がわからないので，6 冊の生徒の人数が最も多いとはいえない。よって，正しくない。
イ…21 人のうち，多い方から 11 番目の生徒の借りた冊数は中央値の 5 冊になるので正しい。
ウ…借りた本の冊数の合計は，(平均値)×(人数)＝6×21＝126(冊)である。よって，正しくない。
よって，正しいのは**イ**。

問 10　縦の長さを x cm とすると，横の長さは $2x$ cm と表せる。周の長さが 54 cm より，$2(x+2x)=54$
$3x=27$　$x=9$　よって，縦は 9 cm

数-15-公-沖縄-KS-03

3　問１　DE // BC より，DE : BC＝AD : AB　$x:14=4:7$　$7x=14\times4$　$x=8$

問２　三角形の内角と外角の性質と平行線の同位角が等しくなることを利用して，$\angle x+10^\circ=40^\circ$
$\angle x=30^\circ$

数-15-公-沖縄-KS-04

4　△PAB を考えたとき，底辺の垂直二等分線上に頂点があることになるので，△PAB は二等辺三角形になることがわかる。これより，$\angle APB=45^\circ$ のとき，$\angle PAB=(180^\circ-45^\circ)\div2$ となる。
まず，A を通り線分 AB と垂直な直線 AR をひき，線分 AB を A のほうに延長した直線上に点 Q をとる。
次に，$\angle RAQ$ の二等分線をかき，この直線上に点 C をとる。$\angle CAQ=45^\circ$ だから，$\angle CAB$ の二等分線をかき，その直線上に点 X をとると，$\angle XAB=(180^\circ-45^\circ)\div2$ となることがわかる。
よって，直線 AX と直線 ℓ との交点が P となる。

数-15-公-沖縄-KS-05

5　問１　4 秒後に，点 P は辺 BC 上の BP＝1 cm の地点にあり，点 Q は辺 BC 上の CQ＝1 cm の地点にある。このとき，四角形 APQD は PQ＝4 cm，PQ // AD の台形になっているので，求める面積は，
$\frac{1}{2}\times(4+6)\times3=15(\mathrm{cm}^2)$

問２　点 P が線分 BM 上を動くとき，$3 \leqq x \leqq 6$ で，点 Q は線分 CM 上を動く。

このとき，PQ＝6－2(x－3)＝12－2x (cm) と表せるので，四角形 APQD の面積 $y=\frac{1}{2}\times(12-2x+6)\times 3=-3x+27$

問３　$3 \leqq x \leqq 6$ のとき，$y=-3x+27$ で，$x=3$ のとき $y=18$，$x=6$ のとき $y=9$ だから，x が 3 から 6 になるとき，y の値は半分になっている。それを示すグラフは**ウ**。

数-15-公-沖縄-KS-06

6　**問１**　点 C は $y=-3x^2$ 上の点で，x 座標は－1 より，$y=-3\times(-1)^2=-3$

問２　$y=-3x^2$ において，$y=-12$ のとき，$-12=-3x^2$　$x^2=4$　$x=\pm 2$　グラフより点 A の x 座標は負だから，点 A の x 座標は－2，点 B の x 座標は 2　よって，線分 AB の長さは，2－(－2)＝4

問３　B(2，－12)，C(－1，－3)を通る直線の式を $y=ax+b$ とおくと，傾き a は，$a=\frac{(-3)-(-12)}{-1-2}=-3$

したがって，$y=-3x+b$　この直線は B(2，－12) を通るから，$x=2$，$y=-12$ を代入して整理すると，$b=-6$　よって，求める式は，$y=-3x-6$

問４　直線 BC と y 軸との交点を E とすると，E(0，－6)　△OBC＝△OBE＋△OCE より，

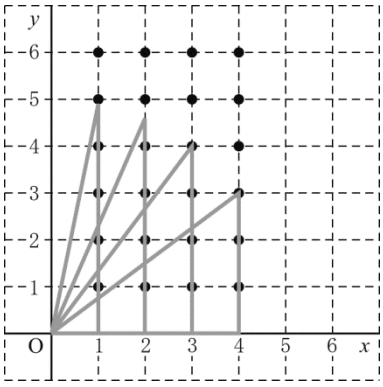
$\frac{1}{2}\times 6\times 2+\frac{1}{2}\times 6\times 1=6+3=9$

数-15-公-沖縄-KS-07

7　**問１**　袋 A，袋 B から 1 個ずつ玉を取り出すときの組み合わせは，(袋 A，袋 B)＝
(1，1)，(1，2)，(1，3)，(1，4)，(1，5)，(1，6)，(2，1)，(2，2)，(2，3)，(2，4)，(2，5)，(2，6)，(3，1)，(3，2)，(3，3)，(3，4)，(3，5)，(3，6)，(4，1)，(4，2)，(4，3)，(4，4)，(4，5)，(4，6)
だから，全部で 24 通り。

問２　(1) P(a，b) のとき，OP＝$\sqrt{a^2+b^2}$ だから，OP＝5 になるのは，$a^2+b^2=25$ になるとき。
$a=1$ のとき $b^2=24$，$a=2$ のとき $b^2=21$ となり，OP＝5 になる b はない。$a=3$ のとき $b^2=16$ となり，$b=4$ のとき OP＝5 になる。$a=4$ のとき $b^2=9$ となり，$b=3$ のとき OP＝5 になる。
よって，(a，b)＝(3，4)，(4，3) の 2 通り。

(2) 線分 OP が斜辺となる直角三角形を考える。OP＞5 となる点は，右の図でそれぞれの直角三角形の頂点 P より上にある点で，9 通り。また，OP＝5 となるのは，**問２**より 2 通りだから，全部で 11 通りとなる。よって，求める確率は，$\frac{11}{24}$



数-15-公-沖縄-KS-08

8　**問１**　△ABC について，点 M，N はそれぞれ辺 BC，CA の中点なので，中点連結定理から，MN // AB
これより，平行線の同位角か共通な角を利用して，相似を導く。

問２　線分 AE は∠BAC の二等分線より，∠BAE＝∠CAE　MN // AB より，平行線の錯角は等しいので，∠NDA＝∠BAE　よって，∠CAE＝∠NDA より，△NAD において，ND＝NA＝1(cm)　また，中点連結定理より，$MN=\frac{1}{2}BA=\frac{1}{2}\times 3=\frac{3}{2}$(cm)　$DM=\frac{3}{2}-1=\frac{1}{2}$(cm)　△EAB において，DM // AB だから，$EM:EB=\frac{1}{2}:3=1:6$　したがって，BM：ME＝5：1

問３　BM：ME＝5：1　BM＝MC より，BM：ME：EC＝5：1：(5－1)＝5：1：4　BE：EC＝6：4＝3：2　$\triangle ABE=\frac{3}{5}\triangle ABC$　また，△DME と△ABE は相似で，その相似比は 1：6 より，面積比は 1：36　よって，$\triangle DME=\frac{1}{36}\triangle ABE=\frac{1}{36}\times\frac{3}{5}\triangle ABC=\frac{1}{60}\triangle ABC$　したがって，△DME は△ABC の $\frac{1}{60}$ 倍。

数-15-公-沖縄-KS-09

9　**問１**　AB＝AC より，点 A から辺 BC にひいた垂線と辺 BC との交点を H とすると，BH＝CH＝3(cm)
△AHC において，三平方の定理より，$AH=\sqrt{4^2-3^2}=\sqrt{7}$ (cm)
よって，$S=\triangle ABC=\frac{1}{2}\times 6\times\sqrt{7}=3\sqrt{7}$ (cm^2)

問２　(1) $\triangle ABC=\triangle ABO+\triangle BCO+\triangle CAO$ より，$\frac{1}{2}\times 4\times r+\frac{1}{2}\times 6\times r+\frac{1}{2}\times 4\times r=2r+3r+2r=7r$

(2) $S=3\sqrt{7}$ より，$7r=3\sqrt{7}$　よって，$r=\frac{3\sqrt{7}}{7}$

問３　**図２**において，△AOE と△ACD は 2 組の角がそれぞれ等しいので相似である。
よって，AE：AD＝OE：CD　AE：$\sqrt{7}=\frac{3\sqrt{7}}{7}$：3　3AE＝3　AE＝1(cm)　同様に AF＝1 cm
EF と AD の交点を K とすると AF：FB＝AE：EC＝1：3 より，EF // BC　EF：BC＝AE：AC
EF：6＝1：4　4EF＝6　$EF=\frac{3}{2}$(cm)　また，AK：AD＝AE：AC より，AK：$\sqrt{7}$＝1：4　$4AK=\sqrt{7}$
$AK=\frac{\sqrt{7}}{4}$(cm)　$DK=\sqrt{7}-\frac{\sqrt{7}}{4}=\frac{3\sqrt{7}}{4}$(cm)　△DEF を AD を軸に 1 回転させてできる立体は，底面の直径が EF の円，高さが DK の円錐なので，求める体積は，$\frac{1}{3}\times\pi\times\left(\frac{3}{4}\right)^2\times\frac{3\sqrt{7}}{4}=\frac{9\sqrt{7}}{64}\pi$ (cm^3)

数-15-公-沖縄-KS-10

10　**問１**　2，3，4 の最小公倍数は 12 より，12 の倍数日目が 3 人同時に休みになる。

問２　月曜日は日曜日の 1 日後なので，日曜日が 7 の倍数日目のとき，月曜日は 7 の倍数日目＋1 日目

問３　3 人が 2 回目に同時に休みになるのは 12×2＝24(日目)　24＝7×3＋3 より，7 の倍数日目＋3 日目だから，水曜日。

問４　12 と 7 の最小公倍数は 84 より，84 日目。

問５　12 日目までに，3 人が同時に練習のある日は 1 日目，5 日目，7 日目，11 日目の 4 日ある。
100＝12×8＋4 より，100 日目までに 12 日のサイクルが 8 回と 4 日ある。4 日目までに 1 日目のみ同時に練習があるから，100 日目まででは，4×8＋1＝33(日)