Ｒ５　岐阜県　公立　数学　問題

数-23-公-岐阜-問-01

1　次の**問１**～**問６**に答えなさい。

問１　$2\times(-3)+3$　を計算しなさい。

問２　$2ab\div\dfrac{b}{2}$　を計算しなさい。

問３　$(\sqrt{5}-\sqrt{3})^2$　を計算しなさい。

問４　2 個のさいころを同時に投げるとき，出る目の数の和が 6 の倍数にならない確率を求めなさい。

問５　関数 $y=-2x^2$ について述べた文として正しいものを，**ア**～**エ**から全て選び，符号で書きなさい。

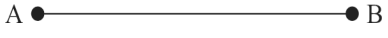
ア　x の値が 1 ずつ増加すると，y の値は 2 ずつ減少する。

イ　x の変域が $-2\leqq x\leqq 4$ のときと $-1\leqq x\leqq 4$ のときの，y の変域は同じである。

ウ　グラフは x 軸について対称である。

エ　グラフは下に開いている。

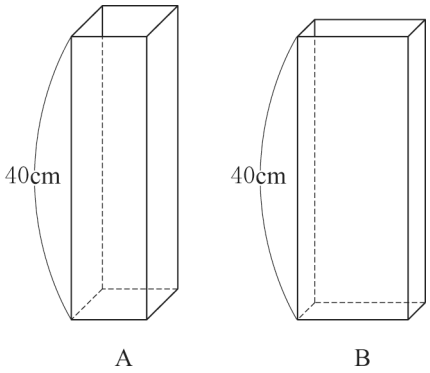
問６　線分 AB の垂直二等分線を，定規とコンパスを使って作図しなさい。なお，作図に用いた線は消さずに残しなさい。



数-23-公-岐阜-問-02

2 右の図のように，水平に置かれた直方体状の容器 A，B がある。A の底面は，周の長さが 20 cm の正方形で，B の底面は，周の長さが 20 cm の長方形である。また，A と B の高さは，ともに 40 cm である。

次の**問１**～**問３**に答えなさい。



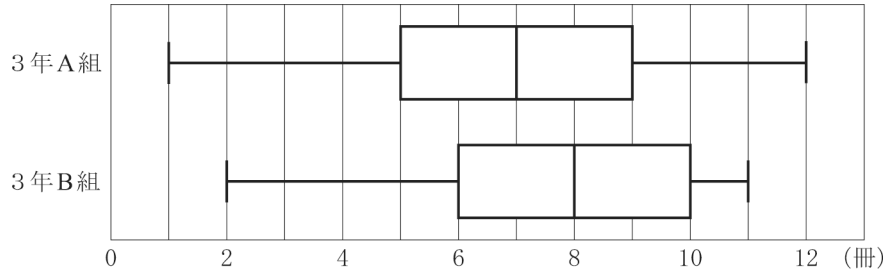
問１　A の底面の面積を求めなさい。

問２　B の底面の長方形の 1 辺の長さを x cm としたとき，B の底面の面積を x を使った式で表しなさい。

問３　B に水をいっぱいになるまで入れ，その水を全て空の A に移したところ，水面の高さが 30 cm になった。B の底面の長方形において，短いほうの辺の長さを求めなさい。

数-23-公-岐阜-問-03

3 下の図は，ある中学校の 3 年 A 組の生徒 35 人と 3 年 B 組の生徒 35 人が 1 学期に読んだ本の冊数について，クラスごとのデータの分布の様子を箱ひげ図に表したものである。



次の**問１**～**問３**に答えなさい。

問１　3 年 A 組の第 1 四分位数を求めなさい。

問２　3 年 A 組の四分位範囲を求めなさい。

問３　図から読み取れることとして正しいものを，**ア**～**エ**から全て選び，符号で書きなさい。

ア　3 年 A 組と 3 年 B 組は，生徒が 1 学期に読んだ本の冊数のデータの範囲が同じである。

イ　3 年 A 組は，3 年 B 組より，生徒が 1 学期に読んだ本の冊数のデータの中央値が小さい。

ウ　3 年 A 組は，3 年 B 組より，1 学期に読んだ本が 9 冊以下である生徒が多い。

エ　3 年 A 組と 3 年 B 組の両方に，1 学期に読んだ本が 10 冊である生徒が必ずいる。

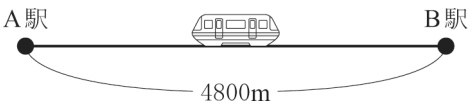
数-23-公-岐阜-問-04

4 ある遊園地に，**図1**のような，A 駅から B 駅までの道のりが 4800 m のモノレールの線路がある。モノレールは，右の**表**の時刻に従って A 駅と B 駅の間を往復し，走行中の速さは一定である。

モノレールが 13 時に A 駅を出発してから x 分後の，B 駅からモノレールのいる地点までの道のりを y m とする。13 時から 13 時 56 分までの x と y の関係をグラフに表すと，**図2**のようになる。

次の**問1**～**問3**に答えなさい。ただし，モノレールや駅の大きさは考えないものとする。

図1

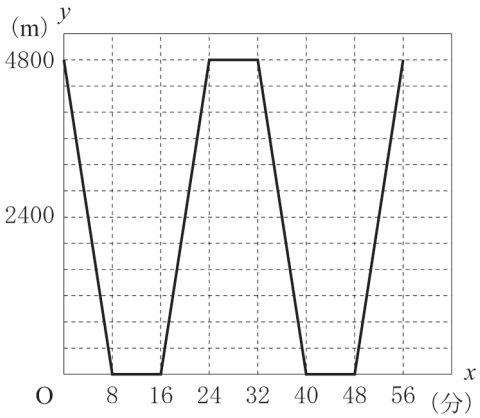


表

モノレールの時刻表	
A 発 → B 着	B 発 → A 着
13：00 → 13：08	13：16 → 13：24
13：32 → 13：40	13：48 → 13：56

問1 モノレールがA駅とB駅の間を走行するときの速さは，分速何 m であるかを求めなさい。

図2



問2 x の変域を次の**(1)**，**(2)**とするとき，y を x の式で表しなさい。

(1) $0 \leqq x \leqq 8$ のとき

(2) $16 \leqq x \leqq 24$ のとき

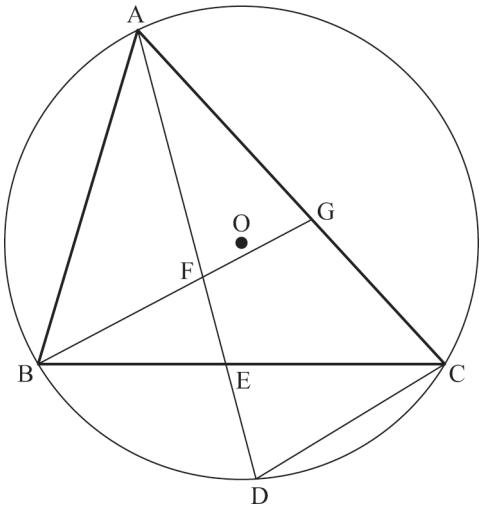
問3 花子さんは 13 時に B 駅を出発し，モノレールの線路沿いにある歩道を A 駅に向かって一定の速さで歩いた。花子さんは B 駅を出発してから 56 分後に，モノレールと同時に A 駅に到着した。

(1) 花子さんが初めてモノレールとすれ違ったのは，モノレールが 13 時に A 駅を出発してから，何分後であったかを求めなさい。

(2) 花子さんは，初めてモノレールとすれ違った後，A 駅に向かう途中で，B 駅から戻ってくるモノレールに追い越された。花子さんが初めてモノレールとすれ違ってから途中で追い越されるまでに，歩いた道のりは何 m であったかを求めなさい。

数-23-公-岐阜-問-05

5 下の図で，△ABC の 3 つの頂点 A，B，C は円 O の周上にあり，点 D は∠BAC の二等分線と円 O との交点である。また，線分 AD と辺 BC の交点を E とし，B を通り線分 DC に平行な直線と AD，辺 AC との交点をそれぞれ F，G とする。



次の**問１**，**問２**に答えなさい。

問１　△AEC∽△BGC であることを証明しなさい。

問２　AB＝4 cm，BC＝5 cm，CA＝6 cm のとき，

(1) CE の長さを求めなさい。

(2) △BEF の面積は，△AFG の面積の何倍であるかを求めなさい。

数-23-公-岐阜-問-06

6 10 以上の自然数について，次の作業を何回か行い，1 けたの自然数になったときに作業を終了する。

【作業】　自然数の各位の数の和を求める。

例えば，99 の場合は，＜例＞のように自然数が変化し，2 回目の作業で終了する。

＜例＞　99　→　18　→　9

次の**問１**～**問５**に答えなさい。

問１　1999 の場合は，作業を終了するまでに自然数がどのように変化するか。＜例＞にならって書きなさい。

問２　10 以上 30 以下の自然数のうち，2 回目の作業で終了するものを全て書きなさい。

問３　次の文章は，3 けたの自然数の場合に何回目の作業で終了するかについて，太郎さんが考えたことをまとめたものである。**ア**には a，b，c を使った式を，**イ**，**ウ**には数を，それぞれ当てはまるように書きなさい。

3 けたの自然数の百の位の数を a，十の位の数を b，一の位の数を c とすると，1 回目の作業でできる自然数は，［ア］と表すことができる。［ア］の最小値は 1 で，最大値は［イ］である。

① ［ア］が 1 けたの自然数のとき

1 回目の作業で終了する。

② ［ア］が 2 けたの自然数のとき

1 回目の作業では終了しない。作業を終了するためには，［ア］が［ウ］のときはあと 2 回，他のときはあと 1 回の作業を行う必要がある。

したがって，3 けたの自然数のうち，3 回目の作業で終了するものでは，［ア］＝［ウ］が成り立つ。

問４　百の位の数が 1 である 3 けたの自然数のうち，3 回目の作業で終了するものを求めなさい。

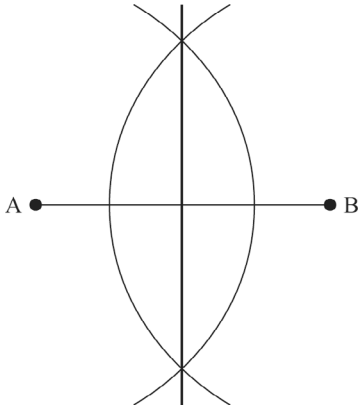
問５　3 けたの自然数のうち，3 回目の作業で終了するものは，全部で何個あるかを求めなさい。

R５　岐阜県　公立　数学　解答用紙

	問題番号		解　　答	配点	備　　考
数-23-公-岐阜-KY-01	1	問１			
		問２			
		問３			
		問４			
		問５			
		問６	A ● ——— ● B		
数-23-公-岐阜-KY-02	2	問１	cm^2		
		問２	cm^2		
		問３	cm		
数-23-公-岐阜-KY-03	3	問１	冊		
		問２	冊		
		問３			
数-23-公-岐阜-KY-04	4	問１	分速　　m		
		問２ (1)	$y=$		
		問２ (2)	$y=$		
		問３ (1)	分後		
		問３ (2)	m		

	問題番号		解　　答		配点	備　　考
数-23-公-岐阜-NV-05	5	問1	〔証明〕			
		問2	(1)	cm		
			(2)	倍		
数-23-公-岐阜-NV-06	6	問1	1999 → → →			
		問2				
		問3	ア			
			イ			
			ウ			
		問4				
		問5	個			

数学　解答

	問題番号			解　　答	配点	備　　考
数-23-公-岐阜-K-01	1	問１		-3	4	
		問２		$4a$	4	
		問３		$8-2\sqrt{15}$	4	
		問４		$\frac{5}{6}$	4	
		問５		**イ，エ**	4	全て正解で正答とする。順序は問わない。
		問６			4	正答の一例である。
数-23-公-岐阜-K-02	2	問１		25	3	
		問２		$x(10-x)$	4	
		問３		2.5	4	
数-23-公-岐阜-K-03	3	問１		5	3	
		問２		4	3	
		問３		**イ，ウ**	4	全て正解で正答とする。順序は問わない。
数-23-公-岐阜-K-04	4	問１		600	3	
		問２	(1)	$-600x+4800$	3	
			(2)	$600x-9600$	3	
		問３	(1)	7	4	
			(2)	1000	4	

	問題番号		解　　答		配点	備　　考
数-23-公-岐阜-K-05	5	問1	〔証明〕 △AEC と△BGC で, 共通な角だから,　∠ACE＝∠BCG　…① 仮定から,　∠CAE＝∠BAE　…② $\overset{\frown}{\mathrm{BD}}$に対する円周角だから, ∠BAE＝∠BCD　…③ DC // BG より，平行線の錯角だから, ∠BCD＝∠CBG　…④ ②，③，④から,　∠CAE＝∠CBG　…⑤ ①，⑤から，2 組の角がそれぞれ等しいので, △AEC∽△BGC		10	正答の一例である。
		問2	(1)	3	3	
			(2)	$\frac{16}{49}$	5	
数-23-公-岐阜-K-06	6	問1	(1999 →) 28 → 10 → 1		3	
		問2	19，28，29		3	
		問3	ア	$a+b+c$	2	
			イ	27	2	
			ウ	19	2	
		問4	199		3	
		問5	45		5	

数-23-公-岐阜-KS-01

1　【小問集合】

問３　$(\sqrt{5}-\sqrt{3})^2=(\sqrt{5})^2-2\times\sqrt{5}\times\sqrt{3}+(\sqrt{3})^2=5-2\sqrt{15}+3=8-2\sqrt{15}$

問４　2 個のさいころを同時に投げるときの出る目の数の和は右の表のようになり，目の出方は 6×6＝36(通り)である。このうち出る目の数の和が 6 の倍数となるのは，右の表の太線で囲った部分なので，6 通りある。よって，出る目の数の和が 6 の倍数とならないのは，36－6＝30(通り)となるので，求める確率は，$\frac{30}{36}=\frac{5}{6}$ となる。

2個のさいころの目の数の和

＼	1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	7
2	3	4	5	6	7	8
3	4	5	6	7	8	9
4	5	6	7	8	9	10
5	6	7	8	9	10	11
6	7	8	9	10	11	12

ポイント》確率の求め方

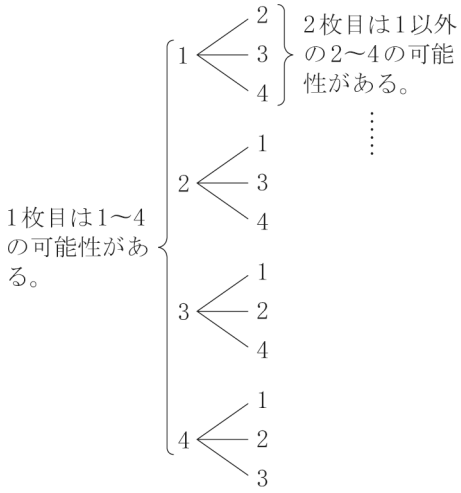
①　問題文中における，「～とき」の箇所がその問いで「行うこと」を表し，その場合の数が，確率の公式における分母となる。

②　問題文中における，「～確率」の箇所がその問いで「起こること」を表し，その場合の数が，確率の公式における分子となる。

③　さいころを 2 つ投げる場合は表を，その他の場合は樹形図を使うのが基本。

④　樹形図は「起こりうる可能性」を縦に並べてかいていく。

例：4 枚のカード 1, 2, 3, 4 から 2 枚を選んで並べるときの並べ方を表す樹形図



問５　ア　x の値が 1 ずつ増加すると，y の値が 2 ずつ減少するのは，$y=-2x+b$ と表せるときだから，正しくない。

イ　x の変域が $-2 \leqq x \leqq 4$ のとき，**図１**のように，$x=0$ のとき y は最大となり $y=0$ である。$x=4$ のとき y は最小となり $y=-32$ である。したがって，y の変域は，$-32 \leqq y \leqq 0$ となる。x の変域が $-1 \leqq x \leqq 4$ のとき，**図２**のように，$x=0$ のとき y は最大となり $y=0$ である。$x=4$ のとき y は最小となり $y=-32$ である。したがって，y の変域は，$-32 \leqq y \leqq 0$ となる。したがって，y の変域は同じになるので，正しい。

ウ　**図１，２**より，関数 $y=-2x^2$ のグラフは y 軸について対称であるが，x 軸について対称でないから，正しくない。

エ　**図１，２**より，関数 $y=-2x^2$ のグラフは下に開いているから，正しい。

図１

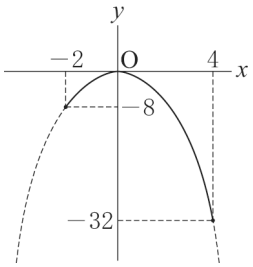
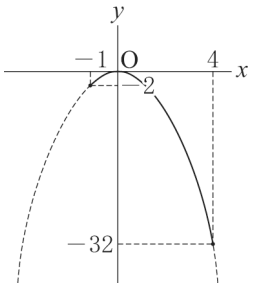
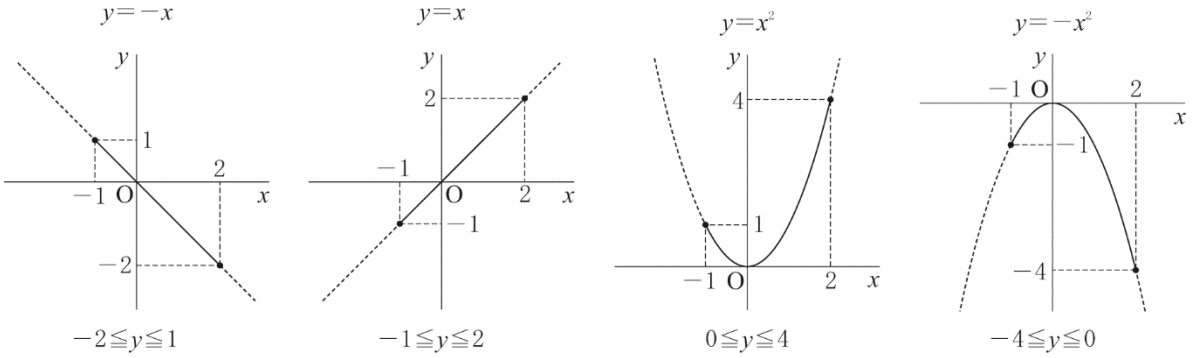


図２



ポイント》変域の問題はグラフで考えよう！



特に，関数 $y=ax^2$ の変域を求めるときに注意しよう。

数-23-公-岐阜-KS-02

2　【式の計算の利用，2 次方程式の利用】

問１　(正方形の周の長さ)=(1 辺の長さ)×4 であるから，(1 辺の長さ)=(正方形の周の長さ)÷4 である。A の底面の形は正方形であり，周の長さが 20cm なので，1 辺の長さは 20÷4=5(cm)である。したがって，A の底面の面積は $5\times5=25(\text{cm}^2)$となる。

問２　(長方形の面積)=(縦の長さ)×(横の長さ), (長方形の周の長さ)={(縦の長さ)+(横の長さ)}×2 である。B の底面の形は長方形であり，周の長さが 20cm なので，縦と横の長さの和は 10cm である。縦と横の長さのうち，1 辺を x cm とするので，もう一方の辺の長さは $10-x$ (cm)である。したがって，B の底面の面積は，$x(10-x)\text{cm}^2$ となる。

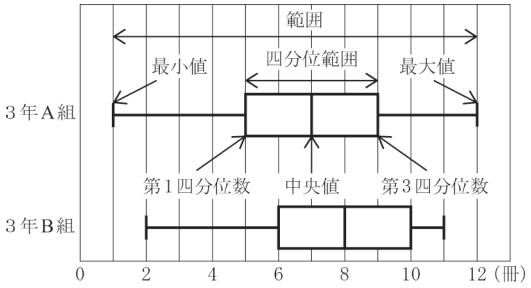
問３　容器 A に移した水の体積は，(A の底面の面積)×(水面の高さ)$=25\times30=750\,(\text{cm}^3)$である。これは容器 B の容積と等しいから，**問２**より，$x(10-x)\times40=750$ である。整理して，$4x^2-40x+75=0$

解の公式より，$x=\dfrac{-(-40)\pm\sqrt{(-40)^2-4\times4\times75}}{2\times4}=\dfrac{40\pm\sqrt{400}}{2\times4}=\dfrac{40\pm20}{2\times4}$　よって，$x=7.5,\ 2.5$

求めるのは短い方の辺の長さだから，2.5cm となる。

数-23-公-岐阜-KS-03

3 【資料の活用】



問1　右の**図**より，第 1 四分位数は 5 冊である。

問2　(四分位範囲)＝(第 3 四分位数)－(第 1 四分位数)である。右の**図**より，第 3 四分位数は 9 冊であるから，(四分位範囲)＝9－5＝4(冊)となる。

問3　右の**図**より，3 年 A 組の最小値，第 1 四分位数，中央値，第 3 四分位数，最大値はそれぞれ 1，5，7，9，12 冊である。また，3 年 B 組の最小値，第 1 四分位数，中央値，第 3 四分位数，最大値はそれぞれ 2，6，8，10，11 冊である。

ア　(範囲)＝(最大値)－(最小値)だから，3 年 A 組の範囲は，12－1＝11(冊)であり，3 年 B 組の範囲は，11－2＝9(冊)だから，2 つのデータの範囲は異なる。したがって，正しくない。

イ　3 年 A 組の中央値 7 冊は，3 年 B 組の中央値 8 冊より小さいので，正しい。

ウ　生徒は 35 人なので，読んだ本の冊数の少ない順に並べたとき，中央値は 18 番目の生徒が読んだ冊数である。第 3 四分位数は，19 番目から 35 番目までの 17 人の生徒の中で真ん中にあたる 27 番目の生徒が読んだ冊数である。したがって，3 年 A 組の第 3 四分位数は 9 冊だから，冊数が 9 冊以下の生徒が 3 年 A 組には 27 人以上いる。一方，3 年 B 組の第 3 四分位数は，読んだ本の冊数の少ない順に並べたとき，27 番目の生徒が読んだ冊数で，10 冊だから，9 冊以下の生徒は多くても 26 人である。したがって，読んだ冊数が 9 冊以下の生徒は 3 年 A 組の方が多い。よって，正しい。

エ　3 年 B 組の第 3 四分位数は 10 冊で，読んだ本の冊数の少ない順に並べたとき，27 番目の生徒が読んだ冊数だから，3 年 B 組には 10 冊読んだ生徒が必ずいる。3 年 A 組の第 3 四分位数は 9 冊で，最大値は 12 冊であるから，3 年 A 組に 10 冊読んだ生徒がいるとは限らない。したがって，正しくない。

ポイント》四分位数と箱ひげ図

⇒資料のばらつきやかたよりを調べたり，伝えたりするときに活用

①　四分位数…**(1)**第 2 四分位数(中央値)，**(2)**第 1 四分位数，**(3)**第 3 四分位数，の 3 つをまとめて「四分位数」と呼ぶ。

(1)第 2 四分位数(中央値)…調べる資料の値を大きさの順に並べたときの中央の値

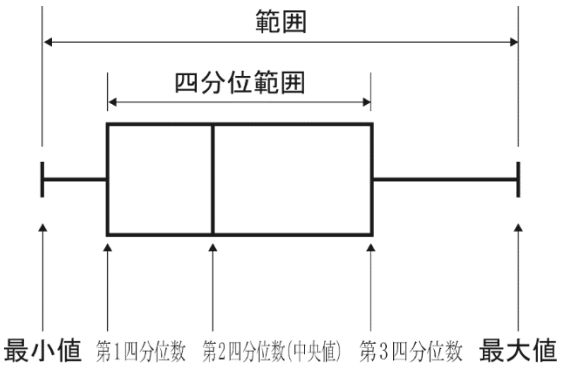
⇒資料の総数が偶数のとき…中央にある 2 つの数値の平均

(2)第 1 四分位数…中央値を境に，前半部分と後半部分に分けたときの，前半部分の中央値

(3)第 3 四分位数…中央値を境に，前半部分と後半部分に分けたときの，後半部分の中央値

②　四分位範囲…第 3 四分位数と第 1 四分位数の差

③　箱ひげ図…下の図のように，最小値，第 1 四分位数，第 2 四分位数(中央値)，第 3 四分位数，最大値を 1 つの図にまとめたもの



4 【関数の利用】

問1 (速さ)$=\frac{(\text{道のり})}{(\text{時間})}$である。A 駅から B 駅までの道のりは 4800 m であり，A 駅を出発して B 駅に到着するのにかかる時間は 8 分だから，求める速さは$\frac{4800}{8}=600$ より，分速 600 m となる。

問2 **(1)** グラフは切片が 4800 の直線だから，$y=ax+4800$ と表すことができる。

また，$a=$(変化の割合)$=\frac{(y\text{の増加量})}{(x\text{の増加量})}$であり，$x=0$ のとき $y=4800$，$x=8$ のとき $y=0$ だから，

$a=\frac{0-4800}{8-0}=-600$ となる。したがって，$y=-600x+4800$ となる。

(2) グラフは直線だから，$y=bx+c$ と表すことができる。また，$b=$(変化の割合)$=\frac{(y\text{の増加量})}{(x\text{の増加量})}$であり，

$x=16$ のとき $y=0$，$x=24$ のとき $y=4800$ だから，$b=\frac{4800-0}{24-16}=600$ となる。したがって，

$y=600x+c$ となる。この式に，$x=16$，$y=0$ を代入して，$0=600\times16+c$ より，$c=-9600$ となるので，$y=600x-9600$ となる。

ポイント》変化の割合

変化の割合とは，x の値が増加したときに，y の値がどれだけ変化するかを割合で示したもの。

[定義] 変化の割合$=\frac{y\text{の増加量}}{x\text{の増加量}}$ で求めることができる。

また，グラフの形状によって，注意点が異なる。

・直線のグラフ(比例 $y=ax$，一次関数 $y=ax+b$)

→ 変化の割合は一定で，定数 a の値に等しい。

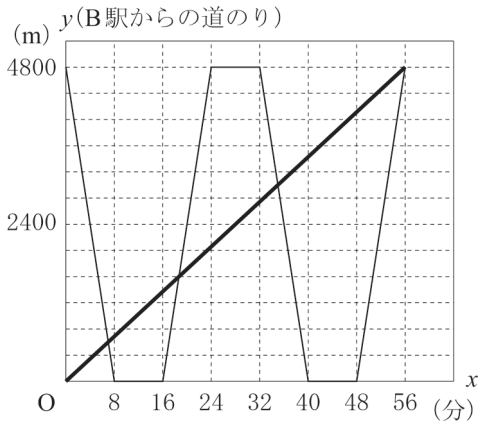
・曲線のグラフ(反比例 $y=\frac{a}{x}$，関数 $y=ax^2$)

→ 変化の割合は区間により変化するため，[定義]を利用して計算する必要がある。

※なお，関数 $y=ax^2$ において，x の値が p から q まで増加するときの変化の割合は，$a(p+q)$で求められる。

問3 **(1)** モノレールのグラフと同じように，花子さんが B 駅を出発してから A 駅に到着するまでのグラフを考えると，切片が 0 の直線だから，$y=ax$ と表すことができる。また，$x=0$ のとき $y=0$，$x=56$ のとき $y=4800$ だから，$a=\frac{4800-0}{56-0}=\frac{600}{7}$となる。

したがって，$y=\frac{600}{7}x$ となり，そのグラフは右の図の太線のグラフとなる。



グラフより，花子さんが初めてモノレールとすれ違ったのは 13 時から 13 時 8 分の間であるから，

連立方程式$\begin{cases} y=\frac{600}{7}x\cdots① \\ y=-600x+4800\cdots② \end{cases}$ を解く。①×7+②より，$8y=4800$ だから，$y=600$ となる。これを①に代入して，$600=\frac{600}{7}x$ となるから，$x=7$(分後)となる。

(2) 図より，花子さんが初めてモノレールに追い越されるのは 13 時 16 分から 13 時 24 分の間であるから，連立方程式$\begin{cases} y=\frac{600}{7}x\cdots③ \\ y=600x-9600\cdots④ \end{cases}$ を解く。③×7−④より，$6y=9600$ だから，$y=1600$ となる。

花子さんが初めてモノレールとすれ違うまでに歩いた道のりは**問3**の**(1)**より，600 m であり，追い越

されるまでに歩いた道のりは 1600 m だから，1600－600＝1000(m)となる。

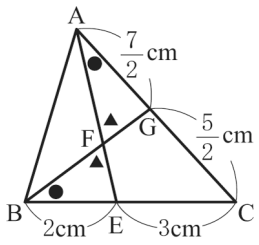
数-23-公-岐阜-KS-05

5 【平面図形】

問２ **(1)** △ABC において，線分 AE は∠BAC の二等分線だから，BE：CE＝AB：AC＝2：3

よって，$CE=\frac{3}{5}BC=\frac{3}{5}\times5=3$(cm)

(2) **(1)**より，△AEC∽△BGC だから，∠CAE＝∠CBG であり，対頂角は等しいから，∠AFG＝∠BFE である。したがって，△AFG と△BFE は相似である。**(1)**より，△AEC∽△BGC だから，



EC：GC＝AC：BC＝6：5 である。EC＝3cm だから，3：GC＝6：5 より，

$GC=\frac{15}{6}=\frac{5}{2}$(cm)となる。よって，$AG=AC-GC=6-\frac{5}{2}=\frac{7}{2}$(cm)となる。ゆえに，△AFG と△BFE の相似比は，

$AG:BE=AG:(BC-CE)=\frac{7}{2}:(5-3)=7:4$ となり，

相似な図形の面積比は相似比の 2 乗となるから，△AFG と△BFE の面積比は，49：16 となるので，△BEF(△BFE)の面積は，△AFG の面積の$\frac{16}{49}$倍となる。

ポイント》図形問題を突破するには

① 問題文中から，条件となる情報をさがす！

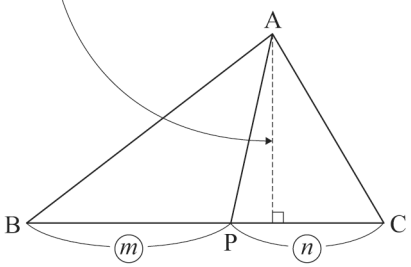
② ①からわかることを発想として広げておく！

③ 問われていることを導き出すのに必要なものを逆算して，②の中から取捨選択する！

④ 前問からの発展の場合は，その結果を使う可能性大！（条件が変わっている可能性もあるので要注意）

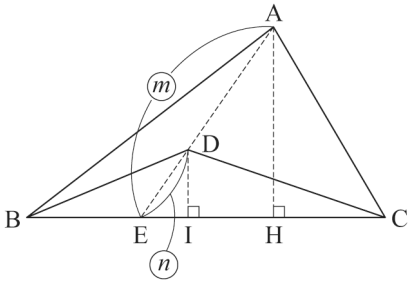
ポイント》面積比は 3 パターン！

① 高さが共通→底辺の比＝面積比



△ABP：△ACP＝BP：PC＝m：n

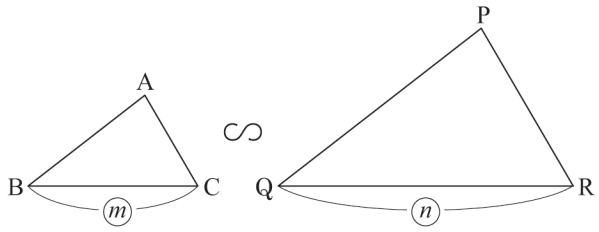
② 底辺が共通→高さの比＝面積比



△AEH∽△DEIより，AH：DI＝AE：DE

△ABC：△DBC＝AH：DI＝AE：DE＝m：n

③　相似→相似比の２乗



△ABC∽△PQRで，相似比がm：nのとき，
△ABC：△PQR＝m^2：n^2

数-23-公-岐阜-KS-06

6　【式の計算の利用】

問２　2 回目で作業が終了するとき，1 回目の作業が終了したときの数は 10 以上である。したがって，10 以上30以下の自然数のうち一の位の数と十の位の数の和が10以上である数を数え上げると, 19, 28, 29 の 3 つだけであり, 19→10→1, 28→10→1, 29→11→2 といずれも 2 回目の作業で終了するから，19，28，29 の 3 つが答えとなる。

問３　**ア**　3 けたの自然数の場合，百の位の数 a と十の位の数 b と一の位の数 c の和は，$a+b+c$ となる。

イ　各位の数が最も大きいとき，$a+b+c$ は最も大きくなる。a は 1 以上 9 以下の整数であり，b，c は 0 以上 9 以下の整数であるから，$a=b=c=9$ のとき，$a+b+c$ は最も大きくなり，その値は 27 となる。

ウ　$a+b+c$ は**イ**より，27 以下である。27 以下の整数のうち 2 回目の作業で終了する整数は，**問２**より，19 だけなので，$a+b+c$ が 19 のとき，あと 2 回作業を行う必要がある。

問４　百の位の数が 1 である自然数についてなので，3 けたの自然数の場合，百の位の数が 1，十の位の数を b，一の位の数を c とすると，各位の整数の和は $1+b+c$ となる。3 回目の作業で終了するのは，**問３**より，$1+b+c=19$　すなわち，$b+c=18$ のときである。b，c は 0 以上 9 以下の整数であるから，$b+c=18$ となるのは，$b=c=9$ のときである。したがって，求める数は，百の位の数が 1，十の位の数が 9，一の位の数が 9 なので，199 となる。

問５　百の位の数を a，十の位の数を b，一の位の数を c とすると，その和は $a+b+c$ であり，この和が 19 のとき，3 回目の作業で終了する。b，c は 0 以上 9 以下の整数であることに注意して，$a+b+c=19$ となる組み合わせ(a，b，c)を数え上げる。$a=1$ のとき，$b+c=18$ より，(1，9，9)の 1 通り。$a=2$ のとき，$b+c=17$ より，(2，8，9)，(2，9，8)の 2 通り。$a=3$ のとき，$b+c=16$ より，(3，7，9)，(3，8，8)，(3，9，7)の 3 通り。$a=4$ のとき，$b+c=15$ より，(4，6，9)，(4，7，8)，(4，8，7)，(4，9，6)の 4 通り。$a=5$ のとき，$b+c=14$ より，(5，5，9)，(5，6，8)，(5，7，7)，(5，8，6)，(5，9，5)の 5 通り。$a=6$ のとき，$b+c=13$ より，(6，4，9)，(6，5，8)，(6，6，7)，(6，7，6)，(6，8，5)，(6，9，4)の 6 通り。$a=7$ のとき，$b+c=12$ より，(7，3，9)，(7，4，8)，(7，5，7)，(7，6，6)，(7，7，5)，(7，8，4)，(7，9，3)の 7 通り。$a=8$ のとき，$b+c=11$ より，(8，2，9)，(8，3，8)，(8，4，7)，(8，5，6)，(8，6，5)，(8，7，4)，(8，8，3)，(8，9，2)の 8 通り。$a=9$ のとき，$b+c=10$ より，(9，1，9)，(9，2，8)，(9，3，7)，(9，4，6)，(9，5，5)，(9，6，4)，(9，7，3)，(9，8，2)，(9，9，1)の 9 通り。

以上をすべてたして，1＋2＋3＋4＋5＋6＋7＋8＋9＝45(個)

ポイント》「○けたの自然数」についての問題では，その自然数を，各位の数を文字でおいて表す。

例　3 けたの自然数は，百の位の数を a，十の位の数を b，一の位の数を c とすると，$100a+10b+c$ と表すことができる。