

令和 5 年度

中学 奨学生・専願生

算 数

受験上の注意

- 1 試験問題は、**A** と **B** があります。
試験時間は、**A** と **B** で 60 分です。
- 2 試験問題は、(2)(4)(6)(7)(8) ページにあります。
(3)(5)(9)ページの白紙は、計算に使って下さい。
- 3 解答はすべて別紙の解答用紙に記入して下さい。なお、**A** の問題は答だけ、**B** の問題は求め方と答を記入して下さい。
- 4 開始の合図と同時に、解答用紙に受験番号を記入して下さい。
- 5 試験が終了したら、机の上に解答用紙を広げたままで待機して下さい。

真 和 中 学 校

A

次の ア ～ ス にあてはまる数を解答用紙の解答らんに答えなさい。

(1) $\frac{7}{10} \div \left(\frac{4}{3} - \frac{2}{5} \right) \times \frac{8}{15} =$ ア

(2) $2.34 \times 52 + 2.34 \times 26 + 2.34 \times 22 =$ イ

(3) $15 - \left\{ 8\frac{2}{3} - \left(\frac{1}{3} + \frac{5}{6} \right) \times \frac{4}{7} \right\} =$ ウ

(4) $2.5 + \frac{1}{6} + (20 - \text{エ}) \div 0.3 = 5\frac{2}{3}$

(5) 5 で割ると 3 余り, 7 で割ると 5 余る整数のうち, 100 に最も近い数は オ です。

(6) $1 \div 13$ を計算したとき, 小数第 30 位の数は カ です。

(7) 24, 40, 48 の最大公約数は キ で, 最小公倍数は ク です。

(8) 9km 離れた所へ行くのに, はじめは時速 5km で歩き, 途中から時速 3km で歩いたら, 2 時間かかりました。時速 5km で歩いた道のりは ケ km です。

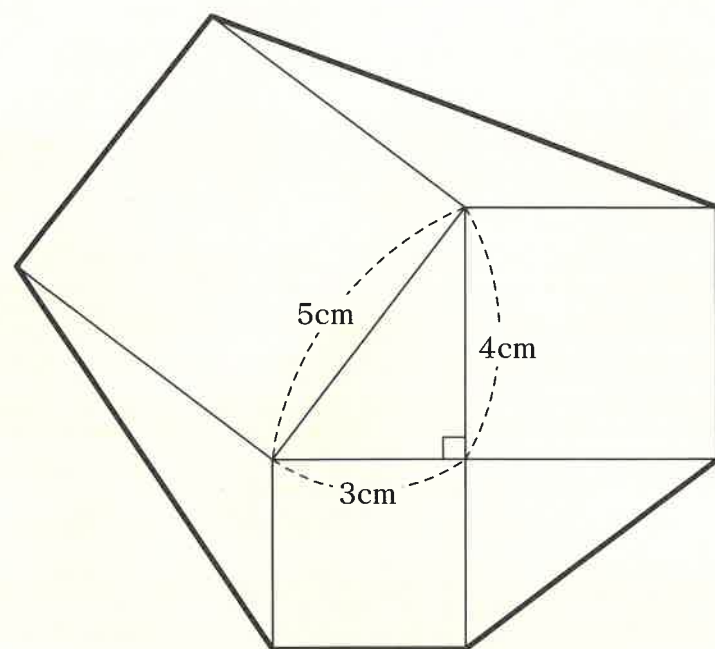
(9) 比が 2 : 3 である 2 つの数がある。この数の小さい方に 6 を加えた数と, 大きい方から 2 をひいた数の比が 4 : 5 であるとしします。もとの 2 つの数のうち, 大きい方の数は コ です。

(このページは計算に使ってください。)

(10) ある商品を定価の 20% 引きで買くと 960 円になります。この商品の定価は 円です。

(11) 100 円硬貨 2 枚, 50 円硬貨 2 枚, 10 円硬貨 3 枚で支払うことができる金額は 通りです。

(12) 下の図は直角三角形の各辺にもつ正方形を書き, 頂点を結んだものです。このときにできる太線で囲まれた図形の面積は cm^2 です。



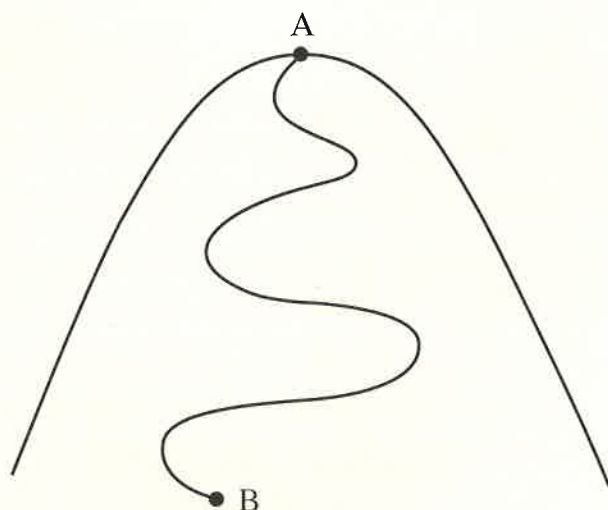
(このページは計算に使ってください。)

B

- 1** 山の頂上にA地点が、山のふもとにB地点があり、2つの地点は3600m離れています。真也君はA地点を、和也君はB地点を出発して、A地点とB地点をそれぞれ一往復しました。真也君の登る速さと下る速さの比は1:2、和也君の登る速さと下る速さの比は3:5です。2人の下る速さは同じで、2人は同時にそれぞれの地点を出発しました。

次の各問いに答えなさい。

- (1) 真也君と和也君の登る速さの比を求めなさい。
- (2) 2人が最初に出会う場所は、B地点から何mですか。
- (3) 2人が2回目に出会う場所は、B地点から何mですか。

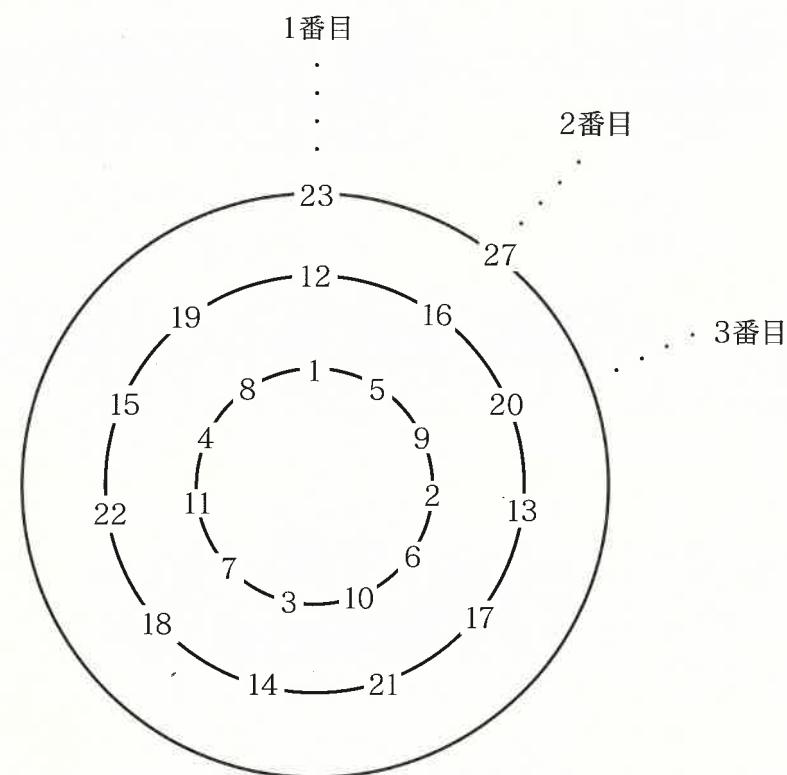
**B**

- 2** 下の図のように、ある規則に従って数を11個ずつ円周上に並べます。一番内側の円から順に、1周目、2周目、…と呼ぶことにします。さらに、図のように時計回りに1番目、2番目、…と呼ぶことにします。

例えば、1周目の2番目の数は5、2周目の9番目の数は22です。

次の各問いに答えなさい。

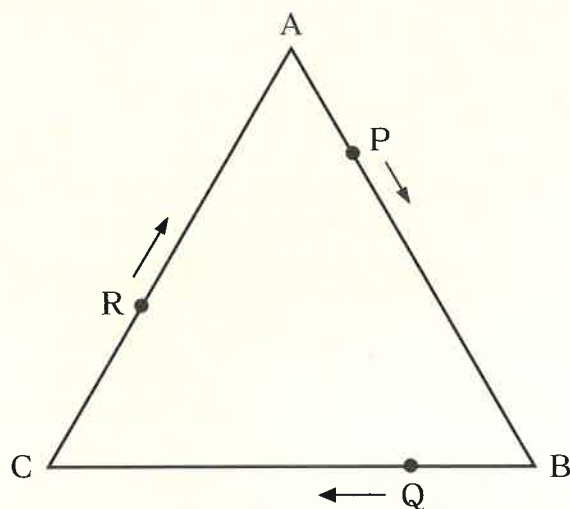
- (1) 4周目の6番目の数は何ですか。
- (2) 2022は何周目の何番目の数ですか。
- (3) 1周目の1番目、2周目の2番目、3周目の3番目、…、11周目の11番目の11個の数をすべて足すといくつになりますか。



B

3 下の図のような正三角形 ABC があり、1cm ごとに点が打ってあるものとし
ます。最初は点 A 上に点 P、点 B 上に点 Q、点 C 上に点 R があります。3 点 P、
Q、R は各頂点からスタートし、矢印の方向に進みます。点 P、点 Q は 1 秒後
にそれぞれ 1cm 先の点に進み、点 R は 1 秒後に 2cm 先の点に進みます。これ
をくり返すとき、次の各問いに答えなさい。

- (1) 点 R がスタートしてから 9 秒後にふたたび点 C に^{もど}戻ってくるとき、正三角形
ABC の 1 辺の長さを求めなさい。
- (2) 点 R がスタートしてから 3 秒後にふたたび点 C に^{もど}戻ってくるとき、点 R がはじ
めて点 P に重なるのはスタートして何秒後ですか。
- (3) 正三角形 ABC の 1 辺は (2) のときと同じ長さとし、点 Q が点 B に 2 回
^{もど}戻ってくるまでの間に、三角形 PQR が三角形 ABC の面積の $\frac{1}{4}$ になるのは何回
ありますか。



(このページは計算に使ってください。)

算 数

真和中学校

受験 番号	
得 点	

A

ア	イ	ウ	エ	オ	カ	キ

ク	ケ	コ	サ	シ	ス
	km		円	通り	cm ²

B

1

(1)	(2)	(3)
(求め方)	(求め方)	(求め方)
⋮	m	m

2

(1)	(2)	(3)
(求め方)	(求め方)	(求め方)
	曜日 番目	

3

(1)	(2)	(3)
(求め方)	(求め方)	(求め方)
	秒後	回