

算 数

2024年1月13日（土）実施

【注意事項】

1. 解答は必ず解答用紙の指定されたところに、ワクからはみ出さないように記入すること。
2. 問題は1ページから10ページまでです。
3. 試験開始の合図があるまで、問題を開かないこと。合図があったら、必ず問題用紙に受験番号を、解答用紙に受験番号と名前を忘れずに記入すること。
4. 問題用紙を破いたり切り取ったりしないこと。
5. いったん書いた解答を書き直す場合は、前のものをしっかり消すこと。
6. 特に指示がない限り、分数は最も簡単な形で答えること。
7. 図は必ずしも正確ではない。
8. 円周率は3.14とする。

受験番号



履正社中学校

1

次のそれぞれの に入る数を求めなさい。

(1) $20 - 9 \times 8 \div 6 = \text{$

(2) $2024 \times \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{4} - \frac{1}{8} \right) = \text{$

(3) $2.25 \times 8 + 3.25 \times 4 - 1.25 \times 16 = \text{$

(4) $\frac{1}{10} \times \frac{1}{20} - \frac{1}{30} \times \frac{1}{40} = \text{$

(5) $78 : (50 - \text{)} = 4\frac{1}{3} : \frac{1}{3}$

(6) $5\frac{1}{6} \div \frac{2}{3} = 7\text{あまり}\text{$

(7) $\left(2 - \frac{2}{3} \right) \times 1\frac{7}{8} \div \left(\frac{3}{8} - 0.3 \times \frac{5}{6} \right) = \text{$

(8) $10\frac{1}{2} \div 1.4 - 6\frac{1}{4} \times \left(\text{} - 3\frac{1}{5} \right) = 1\frac{7}{8}$

<計 算 余 白>

2

次のそれぞれの に入る数を求めなさい。

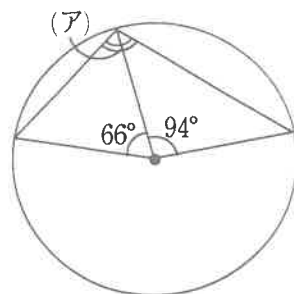
(1) ある学校は大正 11 年（西暦 1922 年）4 月 1 日に開校したので，令和 6 年 4 月 1 日で開校からまる 年になる。なお，令和元年は西暦 2019 年である。

(2) 1 から 100 までの数のうち，3 でも 4 でもわりきれぬが，5 ではわりきれぬ数は，
 個ある。

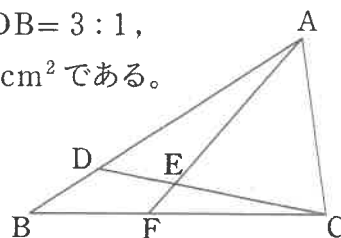
(3) A さんと B さんの 2 人がさいころを 1 回ずつ投げるとき，2 人の目の合計が 5 となる目の出方は 通りである。

(4) 東京に住んでいる A さんが岡山に旅行することになった。
交通機関を新幹線／夜行バス／寝台特急の 3 種類の中から選ぶとき，行きと帰りで異なる交通機関の選び方は全部で 通りである。

- (5) 右の図で、(ア)の角の大きさは °である。



- (6) 右の図において、三角形 ADE の面積が 24 cm^2 ， $AD:DB=3:1$ ， $DE:EC=1:2$ であるとき、三角形 ABC の面積は cm^2 である。



- (7) 5 人班が 個ある。これを 6 人班にすると 4 人あまり，7 人班にすると 5 人あまる。ただし，5 人班の数は 9 個以下である。

- (8) 次のような式および答えとなる問題をひとつ作りなさい。

式 $5 \times 4 \div 2 + 5 \times 5 = 35$

答え 35 cm^2

3

岩石Ⅰと岩石Ⅱがあり，右の表はそれらに含まれる物質Aと物質Bの割合である。次の各問いに答えなさい。

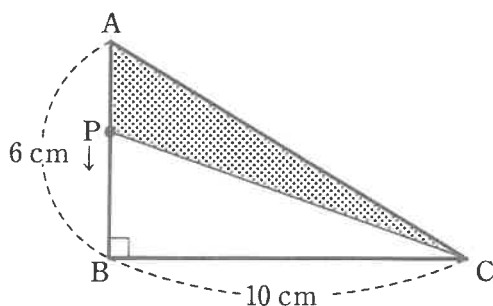
	物質A	物質B
岩石Ⅰ	30%	70%
岩石Ⅱ	40%	60%

- (1) 岩石Ⅰが3 kgあるとき，それに含まれる物質Aの重さは何 g か答えなさい。
- (2) 物質Aが800 g含まれる岩石Ⅱは何 kgか答えなさい。
- (3) 岩石Ⅰが2 kg，岩石Ⅱが3 kgあるとき，それらに含まれる物質Aの重さの合計と物質Bの重さの合計の比を答えなさい。

<計 算 余 白>

4

下の図のような直角三角形 ABC の辺上を動く点 P がある。点 P は点 A を出発して、毎秒 2 cm の速さで点 B を通り、点 C まで動く。次の各問いに答えなさい。

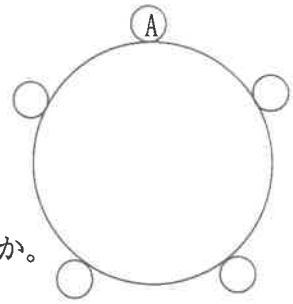


- (1) 点 P が点 A を出発してから 2 秒後の三角形 APC の面積を求めなさい。
- (2) 点 P が点 A を出発してから 5 秒後の三角形 APC の面積を求めなさい。
- (3) 三角形 APC の面積が 15 cm^2 になるのは、点 P が点 A を出発してから何秒後と何秒後か求めなさい。

<計 算 余 白>

5

右図のような円卓（円形のテーブル）に、A、B、C、D、Eの5人が座っている。このとき、次の各問いに答えなさい。ただし、Aの座る位置は図のように決まっているものとします。



- (1) Bの座る位置は何通り考えられますか。
- (2) BがAの隣に座るような、5人の座り方は何通りありますか。
- (3) BとCが隣り合わないような、5人の座り方は何通りありますか。

<計 算 余 白>

算 数

2024年度 前期1次午前入学試験

※解答はワク内に、こく、はっきりと記入しなさい。ワクからはみ出したり、うすくて判断しにくいと、採点できない場合があります。

1

(1)	
(2)	
(3)	
(4)	
(5)	
(6)	
(7)	
(8)	

2

(1)	
(2)	
(3)	
(4)	
(5)	
(6)	
(7)	
(8)	

※ の欄には記入しないこと。



履正社中学校

解 答 用 紙

受験番号

名 前

5

3

(1)		g
(2)		kg
(3)	:	

(1)		通り
(2)		通り
(3)		通り

4

(1)		cm^2
(2)		cm^2
(3)	秒後と	秒後