

2025年度 須磨学園夙川中学校入学試験

算 数

第 1 回

(注 意)

解答用紙は、この問題冊子の中央にはさんであります。まず、解答用紙を取り出して、受験番号シールを貼り、受験番号と名前を記入しなさい。

1. すべての問題を解答しなさい。
2. 解答はすべて解答用紙に記入しなさい。
3. 試験終了後、解答用紙のみ提出し、問題冊子は持ち帰りなさい。

学校法人 須磨学園 夙川中学校

1 次の にあてはまる数を答えなさい。

(1) $15 \times (714 \div 17 - 3 \times 13) \times (40 \times 23 + 115) \div 23 =$

(2) $1 - \left(0.72 + \frac{3}{5} \times 0.2\right) \div 1\frac{3}{5} =$

(3) $99 \times 21 + 100 \times 71 + 101 \times 28 =$

(4) $40 - \frac{192}{\text{} \times 0.25 - 4} = 8$

(5) $58\text{m}22\text{cm} - 12\text{m}63\text{cm}7\text{mm} + 10\text{m}51\text{cm}2\text{mm} =$ mm

2 へ続く

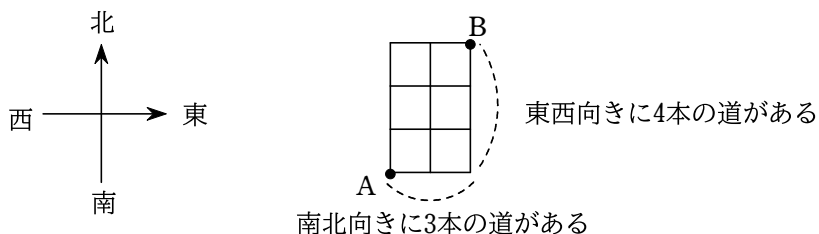
計算らん（ここに記入した内容は採点されません）

2 次の にあてはまる数を答えなさい。

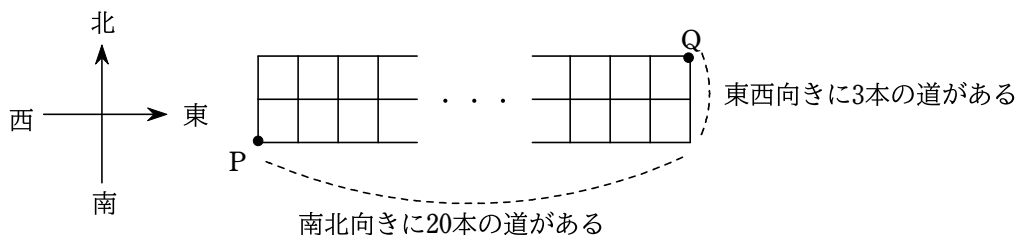
(1) カードを1人3枚ずつ配ったら12枚余ってしまいました。1人4枚ずつ配りなおしたところ、7人はカードが1枚ももらえず、1人は2枚しかもらえませんでした。このとき、カードは全部で 枚あります。

(2) 4%の食塩水200gと6%の食塩水300gをよくかき混ぜてから100g捨て、水100gを加えてよくかき混ぜると %の食塩水ができます。

(3) 下の図のように、南北向きに3本、東西向きに4本の道があるとき、点Aから点Bへ向かう最短経路は全部で ア 通りあります。



また、下の図のように、南北向きに20本、東西向きに3本の道があるとき、点Pから点Qへ向かう最短経路は全部で イ 通りあります。

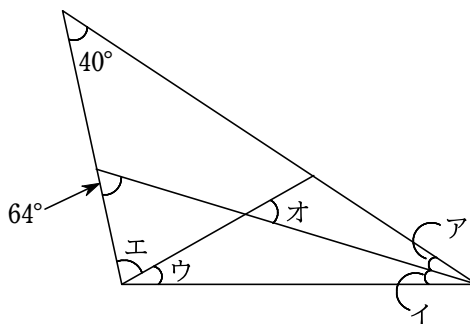


2 の(4)以降の問題は、5ページに続く

計算らん（ここに記入した内容は採点されません）

(4) 1から2024までの整数で、3で割っても4で割っても1余る数の個数は 個です。

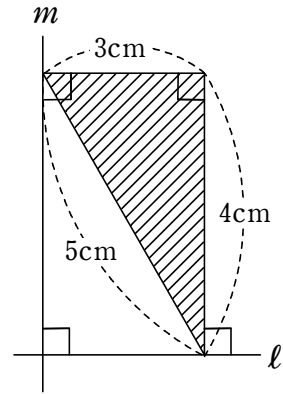
(5) 右の図において、角アの大きさと角イの大きさは同じで、角エの大きさは角ウの大きさの3倍です。このとき、角オの大きさは 度です。



2 の(6)以降の問題は、7ページに続く

計算らん（ここに記入した内容は採点されません）

(6) 右の図のしゃ線部分の直角三角形について、直線 l を軸(じく)にして1回転させてできた立体をX, 直線 m を軸(じく)にして1回転させてできた立体をYとします。XとYのうち体積が大きい方の立体の表面積は cm^2 です。ただし円周率は3.14とします。

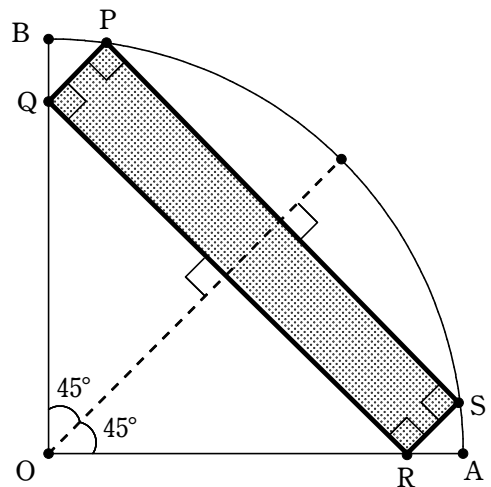


円すいの体積は

$$\frac{1}{3} \times (\text{底面積}) \times (\text{高さ})$$

で計算します。

(7) 右の図はおうぎ形の内側に長方形がぴったり入っている図形です。P, Sは弧(こ)AB上にあり, QはOB上, RはOA上にあります。OA=5cm, PQ:QR=1:6のとき, 長方形PQRSの面積は cm^2 です。必要ならば, 円周率は3.14として計算しなさい。



3へ続く

計算らん（ここに記入した内容は採点されません）

3 ある畑Hに水をまきます。機械Aを使って水をまくと3時間15分でまき終わり、機械Bを使って水をまくと2時間36分でまき終わります。次の問いに答えなさい。

(1) 1時間あたりの機械Bがまく水の量は、1時間あたりに機械Aがまく水の量の何倍ですか。

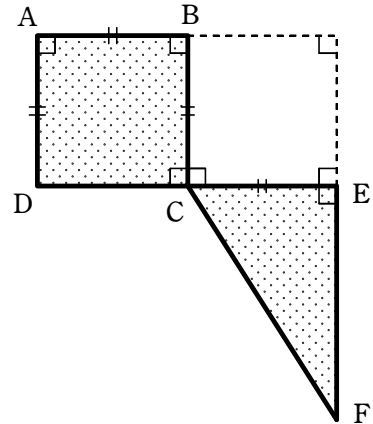
(2) 機械Aで1時間、機械Bで30分間水をまくと、この畑Hの何%に水をまくことができますか。

(3) 最初に機械Aを使い24分間水をまきました。その直後に、機械Bも使い、機械AとBで同時に畑Hに水をまくとします。このとき、最初に機械Aで水をまき始めてから何分で水をまき終わりますか。

4へ続く

計算らん（ここに記入した内容は採点されません）

- 4 右のような正方形ABCDと直角三角形CEFが組み合わさった図形があります。AB=BC=CE=DAであり、DCとEFとCFの長さの比は3:4:5です。かげのついた部分をBCを軸（じく）にして1回転させてできる立体をS、EFを軸（じく）にして1回転させてできる立体をTとします。次の問いに答えなさい。円周率は3.14として計算しなさい。



円すいの体積は

$$\frac{1}{3} \times (\text{底面積}) \times (\text{高さ})$$

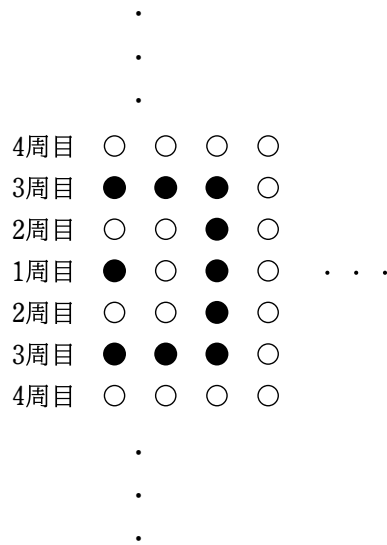
で計算します。

- (1) $BC = \frac{5}{3}$ cm のとき、CF の長さを求めなさい。また、このときの三角形 CEF の面積を求めなさい。
- (2) $AB = 3$ cm のとき、S と T の表面積の比を求めなさい。また、このときの S の体積を求めなさい。
- (3) T の体積が 2336.16 cm^3 のとき、EF の長さを求めなさい。また、このときの T の表面積を求めなさい。

5 へ続く

計算らん（ここに記入した内容は採点されません）

- 5 図のように黒石と白石を1周ずつ交互（こうご）に規則正しく並べていきます。
次の問いに答えなさい。



- (1) 6周目まで並べきったとき、並べた石の総数は何個になりますか。
- (2) 8周目まで並べきったとき、黒石と白石の個数はどちらが多いですか。またその差は何個になりますか。
- (3) 黒石と白石の個数の差が29個になるのは何周目まで並べきったときですか。また、そのとき並べられている石の総数は何個になりますか。

計算らん（ここに記入した内容は採点されません）

↓ここにシールを貼ってください↓

--

受験番号			

名前

2025年度 須磨学園夙川中学校 第1回入学試験 解答用紙 算数

(※のらんには、何も記入してはいけません)

1

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
				mm

※

2

(1)	(2)	(3)ア	(3)イ
枚	%	通り	通り
(4)	(5)	(6)	(7)
個	度	cm ²	cm ²

※

3

(1)	(2)
倍	%
(3)	
	分

※

4

(1)CF	(1)面積	(2)表面積の比	(2)体積
cm	cm ²	Sの表面積：Tの表面積 = :	cm ³
(3)EF	(3)表面積		
cm	cm ²		

※

5

(1)	(2)多いのは	(2)差は
個		個
(3)		
		29になる
		全部で
	周目	個

※

※

