

第1回入学試験問題

算 数

次のページを開き、試験開始の合図があるまでに、
〈解答上の注意〉を必ず読んでください。
なお、解答用紙は最終ページにはさみこんであります。

< 解答上の注意 >

- 1, 問題冊子は1ページから14ページまであります。試験開始の合図後、ただちにページ数を確認してください。
- 2, 円周率は3.14で計算してください。
- 3, 鉛筆, 消しゴム以外は使用しないでください。
- 4, 問題冊子を折ったり, やぶったりしないでください。
- 5, 問題冊子は試験終了後に回収します。
- 6, 試験終了の合図で鉛筆を置き, 指示に従って問題冊子と解答用紙を提出してください。

試験開始の合図があるまで次のページを開かないでください。

1 次の にあてはまる数を求めなさい。

(1) $\left(1 - \frac{1}{3}\right) \times \frac{1}{2} + \left(\frac{1}{3} - 0.2\right) \times 0.5 + \left(0.2 - \frac{1}{7}\right) \div 2 = \text{$

(2) $2024 \times 2024 - 2023 \times 2025 = \text{$

(3) $870\text{mL} + 1.6\text{L} + 330\text{cm}^3 = \text{$ L

(4) 2024の約数のうち、8の倍数は 個あります。

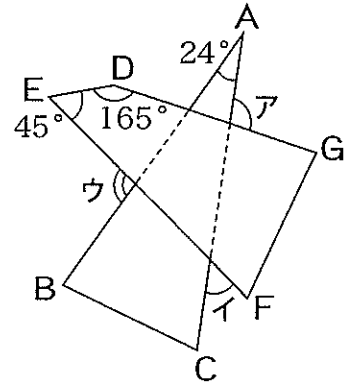
(5) 次の12個のデータについて、中央値は です。また、最頻値は です。

4, 2, 2, 5, 2, 4, 1, 4, 2, 6, 3, 6

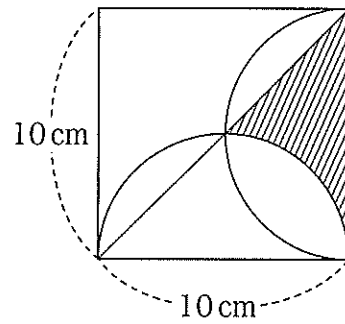
(計 算 ら ん)

2 次の問いに答えなさい。

- (1) 右の図のように、三角形ABCと四角形DEFGが重なっています。角アは角イの2倍の大きさです。角ウの大きさは何度ですか。

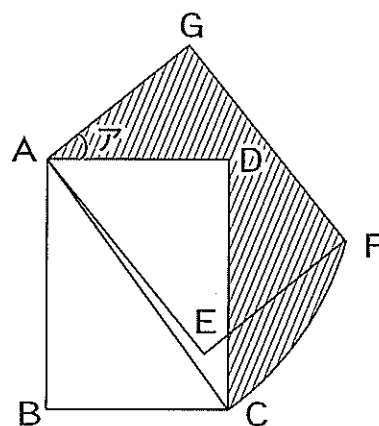


- (2) 右の図のように、正方形と半円があります。斜線部分の面積は何 cm^2 ですか。



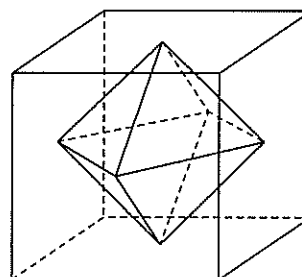
(計算らん)

- (3) 右の図のように、四角形 $ABCD$ は
 $AB = 12\text{cm}$, $AD = 9\text{cm}$, $AC = 15\text{cm}$
 の長方形です。長方形 $ABCD$ を点 A を
 中心として反時計回りに α° 回転移動さ
 せたものが長方形 $AEFG$ です。頂点 C
 がえがく線の長さが 9.42cm のとき、次
 の問いに答えなさい。



- ① α の角度は何度ですか。
- ② 斜線の部分の面積は何 cm^2 ですか。

- (4) 右の図のように、ある立方体の各面の対角
 線の交点を面の中心とし、となり合う面ど
 うしの面の中心を結んでできる立体の体積
 は $\frac{256}{3}\text{cm}^3$ でした。このとき、立方体の
 1辺の長さは何 cm ですか。



(計算らん)

3 次の問いに答えなさい。

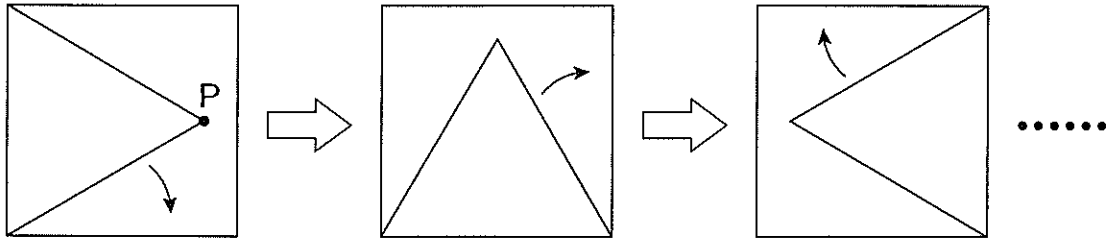
- (1) 長さ3.4mの自動車が長さ12296.6mのトンネルに入り始めてから、トンネルを抜けるまでに9分かかりました。この自動車の速さは時速何kmですか。
- (2) 午前9時以降に、時計の長針と短針が初めて一直線になる時刻は何時何分ですか。
- (3) S組とY組で合わせて42人の生徒がいます。42人全員に同じテストを実施したところ、S組の平均点は66.5点、Y組の平均点は45.5点、42人全員の平均点は56.5点でした。Y組の人数は何人ですか。
- (4) 次の表は、6つの駅がこの順にあり、それらの駅間の距離を表したものです。空らの数字をすべて足し合わせるといくつになりますか。

					大宮
				新都心	
			与野		
		北浦和			
	浦和	1.8		4.5	6.1
南浦和			5.1	6.2	

(単位：km)

(計算らん)

- 4 下の図1のように、1辺の長さが、3cmの正方形と正三角形があります。正三角形の辺を正方形の内側の辺にそってすべらないようにころがして、矢印のように動かしていきます。図1の点Pが元の位置に戻るまでこの動きを繰り返しました。このとき、次の問いに答えなさい。



【図1】

- (1) 点Pが動いたあとの線を図にかきなさい。
- (2) 点Pが動いたあとの線の長さは何cmですか。

[計 算 ら ん]

- 5 S中学校はクラスごとにおそろいのTシャツを同じ業者に注文します。この業者のTシャツは1枚1500円で、1枚につき2ヶ所まで無料でデザインを入れることができます。デザインは3ヶ所目以降、1ヶ所追加するごとに1枚につき300円の追加料金が発生します。着用希望日の2024年1月23日の火曜日までに、以下のような割引制度を利用して注文するとき、次の問いに答えなさい。

ただし、条件を満たす割引制度はすべて利用するものとします。

制 度	条 件	1枚あたりの割引額
早割り	35枚以上で、着用希望日より2週間以上前に注文する場合 (ただし、複数団体に注文する場合は、合計で35枚以上)	70円
土曜日割り	土曜日に注文する場合	20円
いっしょ割り	2団体に、合計60枚以上をいっしょに注文する場合	20円

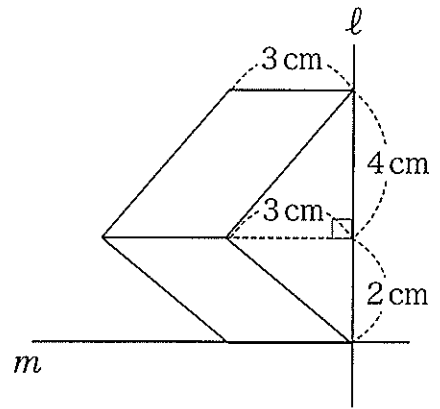
- (1) 1年1組には39人の生徒がおり、2024年1月6日に注文をしました。デザインを2ヶ所に入れた場合、1年1組の合計金額はいくらになりましたか。
- (2) 1年2組には35人、1年3組には33人の生徒がいます。どちらのクラスも2ヶ所にデザインを入れ、いっしょに2024年1月6日に注文する予定でした。しかし、2組はデザインを1ヶ所追加して3ヶ所に、3組はデザインを2ヶ所追加して4ヶ所にしたため、実際には、4日後の1月10日にいっしょに注文しました。2クラスの合計金額は、1月6日に注文する場合と比べて、いくら多くなりましたか。

(計 算 ら ん)

6 右の図のように，平行四辺形を組み合わせた図形があります。次の問いに答えなさい。

(1) 直線 l を軸として1回転させたときにできる立体の体積は何 cm^3 ですか。

(2) 直線 m を軸として1回転させたときにできる立体の体積は何 cm^3 ですか。

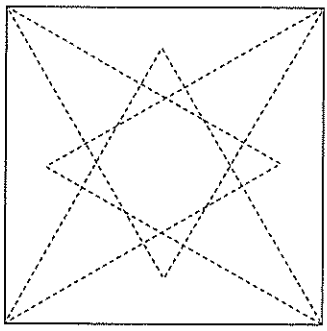


(計 算 5 ん)

1	(1)	(2)
	(3) L	(4) 個
	(5) 中央値	最頻値

2	(1) 度	(2) cm^2
	(3) ① 度	② cm^2
	(4) cm	

3	(1) 時速 km	(2) 時 分
	(3) 人	(4)

4	(1) 	(2) cm

5	(1) 円	(2) 円

6	(1) cm^3	(2) cm^3

↓ ここにシールを貼ってください ↓



240120

受験番号	
------	--

氏名	
----	--