

注意

- 1 問題用紙は2枚、解答用紙は1枚です。
- 2 問題は全部で9題あります。
- 3 答えはすべて解答用紙の決められたところに書きなさい。
 - (1) 解答用紙のわくの中には答えだけを書きなさい。
 - (2) 問題7, 8で、解答用紙に(式・計算)と書いてあるところには、途中の式・計算・考え方を必ず書きなさい。
- 4 円周率を用いるときは3.14としなさい。

1 次の□にあてはまる数を求めなさい。

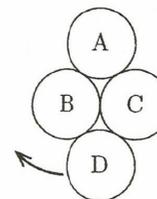
(1) $(9.875 - 2\frac{1}{2} \times 3.75) + (7\frac{13}{21} \times 0.175 \div \frac{11}{30} - 2\frac{28}{165}) - 0.5 \div 3 \div 0.125 = \square$

(2) $1\frac{5}{13} \times (14.4 - 9\frac{1}{4} \div 1.11) - (\square - \frac{3}{5}) \div 0.0625 = 6$

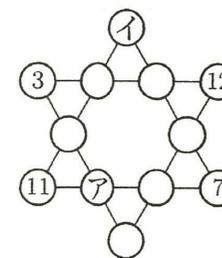
2 コインを投げて表が出ると東へ3歩、裏が出ると西へ2歩進むゲームをします。コインを100回投げたところ、最初の位置から西に5歩の位置にいました。表は何回出ましたか。

3 急行列車が同じ方向に向かう普通列車を追い越し、そのあとトンネルを通過しました。普通列車は5両編成、急行列車は8両編成で、1両の長さはすべて同じです。普通列車の速さは時速54 kmで、急行列車の速さは普通列車の1.8倍です。急行列車が普通列車に追いついてから追いつくまでにかかった時間は18.2秒、急行列車全体がトンネルに入っていた時間は28.8秒でした。トンネルの長さは何mですか。

4 右の図のように、半径5 cmの円A, B, C, Dが並んでいます。円A, B, Cは固定されており、そのまわりを円Dがすべらないように回転しながら1周して、もとの位置にもどります。このとき、円Dの中心が動く長さは何cmですか。



5 右の図の12個の○に数を入れて、一直線上に並んだ4つの数の和がすべて等しくなるようにします。○には1から12までの数が1回ずつ入ります。⑦, ④に入る数はそれぞれ何ですか。



6 $\frac{1}{385}, \frac{2}{385}, \frac{3}{385}, \dots, \frac{384}{385}, \frac{385}{385}$ のうち、これ以上約分できない分数は何個ありますか。

7 縦 $\frac{2}{5}$ cm, 横 $\frac{3}{4}$ cm, 高さ $\frac{5}{16}$ cm の直方体を図1のように同じ向きにすき間なく積んで、できるだけ小さい立方体を作りました。そのあとで、できあがった立方体の6つの面を赤色に塗りました。次の(1)~(3)の問いに答えなさい。

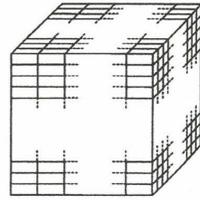


図1

- (1) できあがった立方体の1辺の長さは何 cm ですか。また、使った直方体は何個ですか。
- (2) 赤色に塗られた面のある直方体は何個ですか。
- (3) 図2のように、できあがった立方体の辺BCの真ん中の点をP, 辺CDを2:1に分ける点をQとします。できあがった立方体を3点P, Q, Eを通る平面で切ったとき、頂点Aを含む方の立体の面で、赤色に塗られた部分の面積は何 cm^2 ですか。

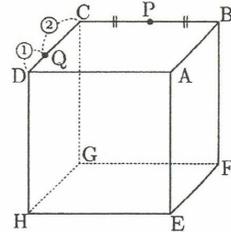


図2

8 通常の入館料が1人600円である博物館に、次のような2種類の団体割引があります。

[団体割引A] 団体のうち1人が無料で、その人以外は2割引となります。この割引は50人以上の団体が対象ですが、49人以下の団体でも、50人の団体が入館する場合と同じ金額を支払えば利用することができます。

[団体割引B] 入館料とは別に1団体あたり6000円支払うと、人数に関わらず、全員の入館料が4割引となります。

これらの割引は同時には利用できません。このとき、次の(1)~(3)の問いに答えなさい。

- (1) 49人以下の団体が入館するとき、全員が通常の入館料を支払うよりも、50人の団体として団体割引Aを利用する方が安くなるのは何人以上のときですか。
- (2) 全員が通常の入館料を支払うよりも、団体割引Aを利用する方が10000円以上安くなるのは何人以上のときですか。
- (3) ① 通常の入館料を支払う, ② 団体割引Aを利用する, ③ 団体割引Bを利用する, の3つの支払い方のうち, ③が最も安くなるのは, 人以上 人以下のときと, 人以上のときです。 ~ に当てはまる数を答えなさい。

9 次の(1), (2)の問いに答えなさい。

- (1) $120 \times 8 - 16 \times 55$ を計算することで答えが得られるような文章題を1つ考え、その意味が正確に伝わる言葉づかいで問題文を書きなさい。ただし、 120×8 と 8×120 のような、かけ算の順序のちがいは考えなくて構いません。
- (2) (1)で作った問題において、 120×8 および 16×55 はそれぞれ何を表しますか。意味が正確に伝わる言葉づかいで書きなさい。

1	(1)		(2)		3	m	
					4	cm	
2	回				5	⑦	①
					6	個	

7 (1) (式・計算)

答

1辺の長さ	cm	使った個数	個
-------	----	-------	---

(2) (式・計算)

答

個

(3) (式・計算)

答

cm ²

受験番号	
------	--

8 (1) (式・計算)

答

人以上

(2) (式・計算)

答

人以上

(3) (式・計算)

答

ア	イ	ウ
---	---	---

9

(1)	
(2)	120 × 8
	16 × 55