

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から9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・考え方などを必ず書きなさい。
- 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) $\frac{5}{66} \div 0.5 \times \left(1\frac{2}{15} + \frac{1}{3}\right) \div 0.125 - 5\frac{10}{13} \times 1.04 \div 7.875 = \square$

(2) $2.625 \times \left(2.6 + \frac{7}{15} - \frac{26}{9}\right) - \square \div \left(1\frac{27}{56} + 0.375\right) = \frac{58}{195}$

2 小麦粉とそれを入れる袋が50袋あります。すべての袋に400g、600gいずれかの重さの小麦粉を入れたところ、2kgが入りきらず残りました。そこで、400g入れた袋の数と600g入れた袋の数を逆にして入れようとしたところ、今度は小麦粉が1.2kg足りませんでした。小麦粉は何kgありますか。

3 午前11時から正午までのある時刻に仕事を始め、正午から午後1時の間のある時刻に仕事を終わりました。仕事を始めたときと終わったときの時計は、図1、図2のように長針と短針の位置がちょうど入れ替わっていました。仕事を始めたのは午前11時何分ですか。ただし、答えが割り切れない場合は分数で答えなさい。

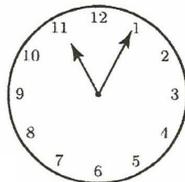


図1

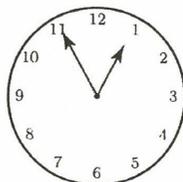
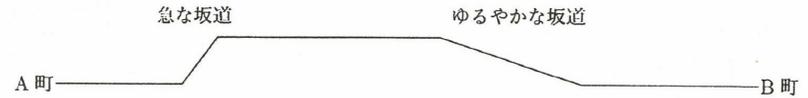


図2

4 A町とB町は1km離れており、途中に下の図のような50mの急な坂道と200mのゆるやかな坂道があり、それ以外は平坦な道です。太郎君はA町からB町へ、次郎君はB町からA町へ走りました。平坦な道を走る速さは2人とも同じです。坂道を走る速さは2人とも急な坂道では平坦な道での、上りは0.6倍、下りは1.4倍に、ゆるやかな坂道では平坦な道での、上りは0.8倍、下りは1.2倍になります。2人が走った時間の比を最も簡単な整数を用いて表しなさい。



5 図1の展開図を組み立てて立方体のサイコロを作り、図2のようにサイコロと1辺の長さが等しい正方形のマス目を平らな地面に書きます。地面のAの位置に図3のような向きにサイコロを置いてAからBに倒すと、サイコロの3の面が下を、1の面が手前を、4の面が上を向きます。

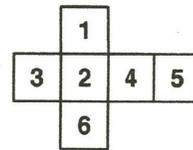


図1



図2

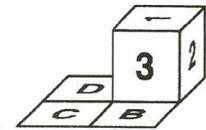
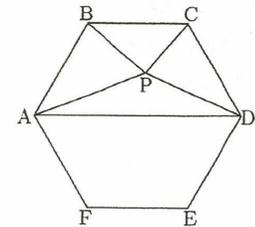


図3

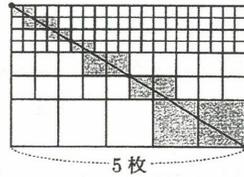
Aの位置に置いたサイコロをA→B→C→D→Aと倒すことを「右回りに1回転がす」ということにします。図3の状態から右回りに500回転がしたとき、手前と上を向いている面に書かれた数字をそれぞれ答えなさい。

6 図のように正六角形ABCDEFと点Pがあります。三角形ABP、三角形BCP、三角形CDPの面積がそれぞれ12cm²、8cm²、11cm²であるとき、三角形ADPの面積は何cm²ですか。



- 7 1辺の長さが8 cm, 4 cm, 2 cmである正方形の大タイル, 中タイル, 小タイルが, それぞれたくさんあります。

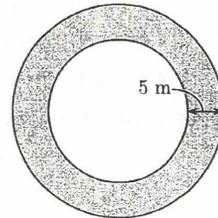
大タイルを何枚か横1列に並べ, その上に中タイルを2列, さらにその上に小タイルを4列並べて長方形を作ります。この長方形の左上と右下の隅をまっすぐに結ぶ直線に沿ってタイルを切ります。たとえば, 大タイルを5枚並べた場合は, 図のように全部で15枚のタイルを切ることになります。



次の(1)~(3)の問いに答えなさい。

- (1) 大タイルを100枚並べた場合, 切ることになる小タイルは何枚ですか。
- (2) 大タイルを100枚並べた場合, 切ることになるタイルは全部で何枚ですか。
- (3) ちょうど100枚の小タイルを切ることになるのは, 大タイルを何枚並べた場合ですか。考えられる枚数をすべて答えなさい。

- 8 道幅が5 mの円形の道があります。次の(1)~(3)の問いに答えなさい。



- (1) 道の内側の円周の長さとお外側の円周の長さの合計が188.4 mになるとき, 道の内側の円の半径は何 m ですか。
- (2) 道の内側の円周には4.71 m 間隔で, 外側の円周には7.85 m 間隔で木を植えたところ, 内側とお外側の木の本数が等しくなりました。このとき, 道の内側の円の半径は何 m ですか。
- (3) 道の内側の円周には4.71 m 間隔で, 外側の円周には7.85 m 間隔で木を植えたところ, 内側の木の本数が外側よりも16本多くなりました。このとき, 道の内側の円の半径は何 m ですか。

- 9 値段の異なる5種類のケーキが1個ずつあります。ケーキ2種類を組み合わせた合計金額は, 800円, 880円, 920円, 930円, 970円, 980円, 1020円, 1050円, 1100円, 1150円の10通りです。次の(1)~(3)の問いに答えなさい。

- (1) 上に示した10通りの金額のうち, 最も高いケーキを含む組み合わせは何通りですか。答えのみを書きなさい。
- (2) 3番目に高いケーキの値段は何円ですか。
- (3) 最も安いケーキと, 最も高いケーキの値段はそれぞれ何円ですか。

座席番号		受験番号	
------	--	------	--

1	(1)		(2)		3	午前 11 時 分	
					4	(太郎君) : (次郎君) = :	
2				kg	5	手前	上
					6	cm ²	

7 (1) (式・計算)

答 枚

(2) (式・計算)

答 枚

(3) (式・計算)

答

8 (1) (式・計算)

答 m

(2) (式・計算)

答 m

(3) (式・計算)

答 m

9 (1) 通り

(2) (式・計算)

答 円

(3) (式・計算)

答	最も安い ケーキ	円	最も高い ケーキ	円
---	-------------	---	-------------	---