

1 次の の中にあてはまる数を求めなさい。

(1) $\{(3+11) \times 4 - 85 \div 5\} \div 3 = \text{$

(2) $2.76 \times 12 - 55.2 \times 0.4 + 276 \times 0.16 = \text{$

(3) $\frac{4}{3} - 0.25 \div \left(\frac{5}{3} - \frac{7}{8} \div 4.2 \div \frac{1}{4} \right) = \text{$

(4) $\left\{ \left(5 \times \text{$ $- \frac{3}{4} \right) \div 1\frac{2}{7} + 10 \right\} \times 0.375 = 9$

[計 算 欄]

2 次の各問いに答えなさい。

- (1) A君が1個80円のみかんと1個120円のリンゴを合わせて19個買くと、代金は1800円でした。A君はみかんを何個買いましたか。
- (2) A君とB君の所持金の差は880円です。A君とB君が同じ値段のケーキを買います。ケーキの値段はA君の所持金の $\frac{5}{6}$ 、B君の所持金の $\frac{4}{7}$ です。このケーキの値段は何円ですか。
- (3) 現在、姉の年れいは妹の年れいの2倍で、父の年れいは姉と妹の年れいの和の2倍です。6年後に3人の年れいの和は81才になります。現在の姉の年れいは何才ですか。
- (4) ある仕事をAさんが1人ですると30日、Bさんが1人ですると40日かかります。2人で12日間この仕事をしてから、残りをAさんが1人で仕事を仕上げました。Aさんは全部で何日働きましたか。
- (5) 次のように、ある規則にしたがって数が並んでいます。□の中にあてはまる数を求めなさい。

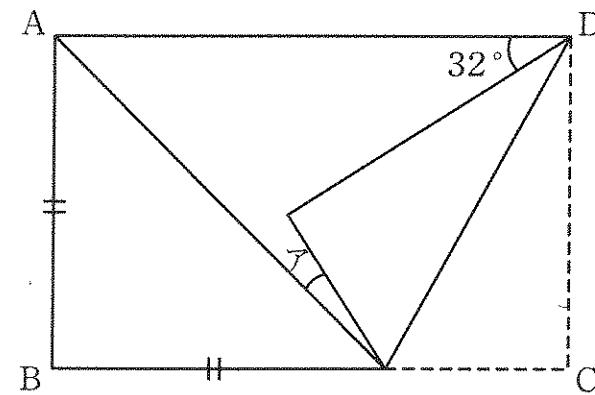
2, 4, 9, 19, 36, □, ……

[計 算 欄]

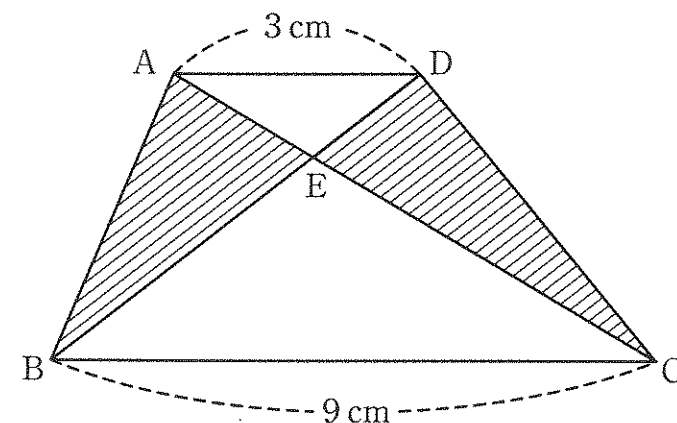
3 次の各問いに答えなさい。

- (1) 長方形ABCDを右の図のように折り返しました。

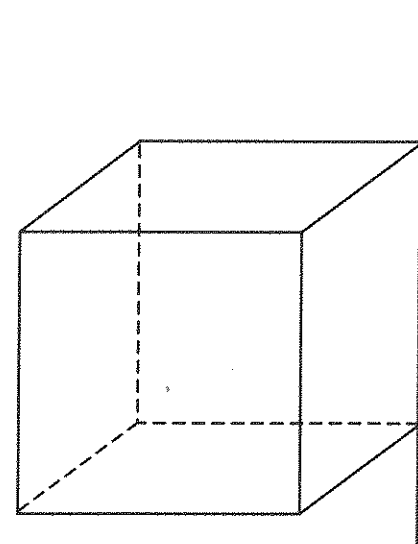
アの角は何度ですか。



- (2) 右の図のように、ADとBCが平行な台形ABCDがあります。三角形AEDの面積が 3 cm^2 のとき斜線部分の面積は何 cm^2 ですか。



- (3) 右の図のような1辺の長さが5 cmの立方体を直線 l を軸として回転させたとき、立方体が通過する部分の体積は何 cm^3 ですか。ただし、円周率は3.14とします。



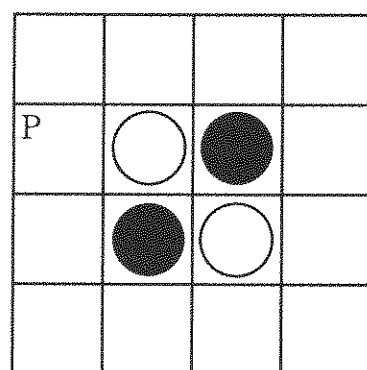
4 容器に5 %の食塩水が200 g入っています。この容器に毎分10 gずつ8 %の食塩水を加えます。次の各問いに答えなさい。

- (1) 40分後の食塩水の濃度は何%ですか。
- (2) 6 %の食塩水になるのは何分後ですか。

5 下の図のように、4行4列のマス目に白と黒の石が置いてあります。次のルールに従ってA君とB君が交互に石をマスに置いていきます。

- ルール① : A君から順番に、A君は黒石をB君は白石を置く。
 ルール② : 自分の色の石で縦、横、斜めに別の色の石をはさんだとき、はさまれた石を自分の色の石に変える。
 ルール③ : 石は別の色の石をはさめる位置にしか置くことはできない。

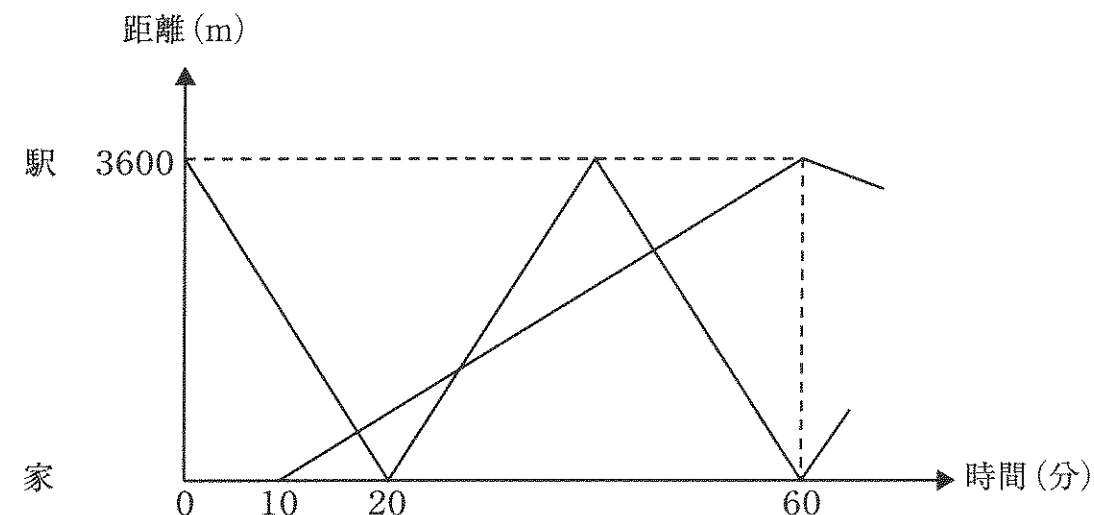
次の各問いに答えなさい。



(1) A君が最初にPと書かれたマスに石を置いたとします。B君が初めて石を置くとき、石を置くことができるマスは何マスありますか。

(2) B君が1回目、2回目と連続で角のマスに石を置く置き方は何通りありますか。

6 3600 m 離れた家と駅をA君とB君が一定の速さで往復しています。A君が駅を出発した10分後にB君は家を出発しました。下のグラフは、家からの距離とA君が駅を出発してからの時間の関係を表したものです。次の各問いに答えなさい。



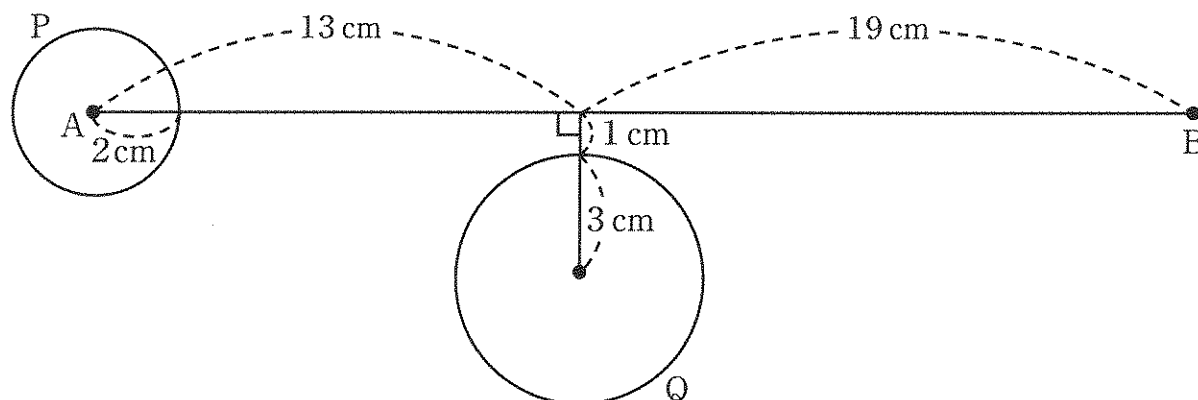
(1) B君がはじめてA君に追い越されるのは、A君が駅を出発してから何分何秒後ですか。

(2) B君は、はじめて駅から家に戻る途中、家よりも駅に近い地点で、駅に忘れ物をしたことに気付きました。一度駅に戻ってから家に帰ったことにより、はじめて家に着いたとき、A君と同時に家に着きました。B君が忘れ物に気付いたのは家から何 m の地点ですか。

7

下の図のように、半径 2 cm の円 P と半径 3 cm の円 Q があります。円 P の中心は A を出発し、直線 AB 上の A と B の間を繰り返し往復します。次の各問に答えなさい。

- (1) 円 P が秒速 1 cm で動くとき、円 P と円 Q の重なる部分の面積がはじめて最大となるのは円 P が出発してから何秒後ですか。
- (2) 円 P は、はじめ秒速 1 cm で動きます。また、 A 、 B で折り返すごとに速さが 2 倍になります。円 P と円 Q が 7 回目に接するのは円 P が出発してから何秒後ですか。



平成31年度 第1回 英数特科コース入試 入学試験解答用紙 算 数

座席番号	受験番号	氏 名
------	------	-----

/100

1	(1)	(2)	(3)	(4)

2	(1)	(2)	(3)
	個	円	才
	(4)	(5)	
	日		

3	(1)	(2)	(3)
	度	cm ²	cm ³

4	(1)	(2)
	%	分後

5	(1)	(2)
	マス	通り

6	(1)	(2)
	分 秒後	m

7	(1)	(2)
	秒後	秒後