

1 次の の中にあてはまる数を求めなさい。

(1) $(13+8) \times 7 - (35-80 \div 4) \times 17 \div 5 =$

(2) $14.4 \times 30 + 1.44 \times 300 + 0.144 \times 3000 =$

(3) $5.5 - 2\frac{1}{2} \div (2\frac{1}{13} - \frac{12}{13}) - 2 \div 3 =$

(4) $(2\frac{2}{3} - \text{}) \div \frac{5}{8} = 2.8 + \frac{1}{5}$

〔計 算 欄〕

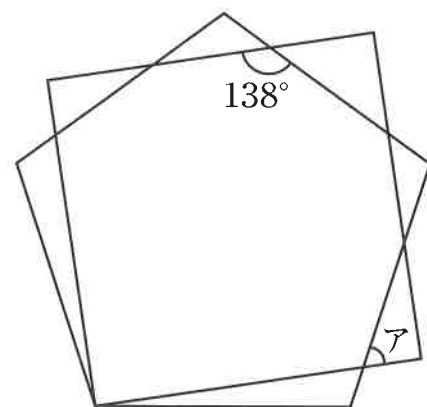
2 次の各問いに答えなさい。

〔計 算 欄〕

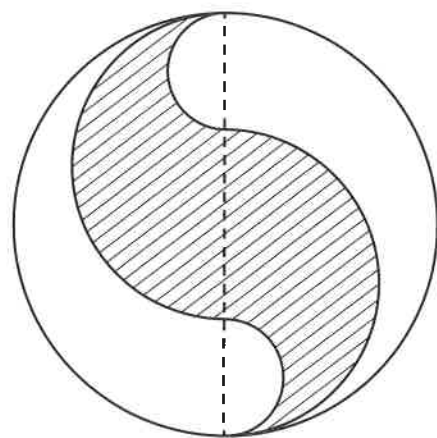
- (1) 720 円を 3 人で分けて、金額を比べました。そのうちの一人は一番少ない人より 30 円多く、一番多い人より 150 円少なくなりました。一番少ない人の金額は何円ですか。
- (2) 水そうを満水にするのに A 管を使うと 24 分、B 管を使うと 36 分かかります。A 管と B 管を同時に使って水を入れるとき、満水になるには何分何秒かかりますか。
- (3) 修学旅行のホテルで生徒を 1 部屋あたり 12 人ずつにすると部屋を全部使っても 4 人余ります。また 13 人ずつにすると 14 人の部屋が 4 つできて、1 部屋余ります。生徒の人数は何人ですか。
- (4) りんご 5 個とみかん 4 個を買うと 710 円になり、りんご 3 個とみかん 7 個を買うと 610 円になります。りんご 1 個の値段は何円ですか。
- (5) 所持金の $\frac{3}{5}$ を使い、次に残りの 70 % を使うと残金は 360 円になりました。最初に持っていた所持金は何円ですか。

3 次の各問いに答えなさい。

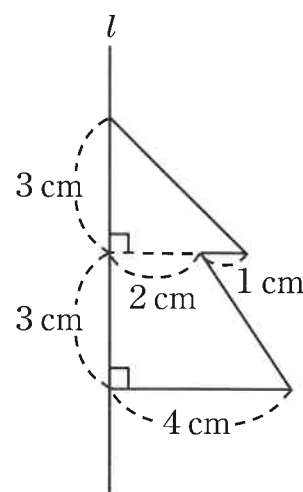
- (1) 右の図のように、正方形と正五角形が重なっています。アの角は何度ですか。



- (2) 右の図は半径 1 cm 、 3 cm の半円と半径 4 cm の円を組み合わせた図形です。斜線部分の面積は何 cm^2 ですか。ただし、円周率は 3.14 とします。



- (3) 右のような図形を直線 l を軸として1回転してできる立体の体積は何 cm^3 ですか。ただし、円周率は 3.14 とします。



4 11 % の食塩水が 1000 g あります。最初は何 g かをくみ出して同じ量の水を入れると 8.8 % の食塩水になりました。次に、この食塩水から 250 g をくみ出し、同じ量の水を入れました。次の各問いに答えなさい。

- (1) 最初にくみ出した食塩水は何 g ですか。
- (2) 最後にできた食塩水は何 % ですか。

5

次のような作業を行います。

2けたの整数の場合は十の位の数と一の位の数足します。

1けたの整数の場合はもとの整数のままです。

3けた以上の整数は考えません。

例えば、37のときは10となり、7のときには7になります。

このような作業を数回行うとき、次の各問いに答えなさい。

- (1) この作業を1回行ったとき、9になりました。この作業を行う前の整数として考えられるものは何個ですか。
- (2) この作業を3回行ったとき、5になりました。この作業を行う前の整数として考えられるものは何個ですか。

6

図1のように同じ形の長方形からなるマス目状の経路があり、いつもはA地点にある家からB地点にある学校まで最短経路を分速60 mで進みます。次の各問いに答えなさい。

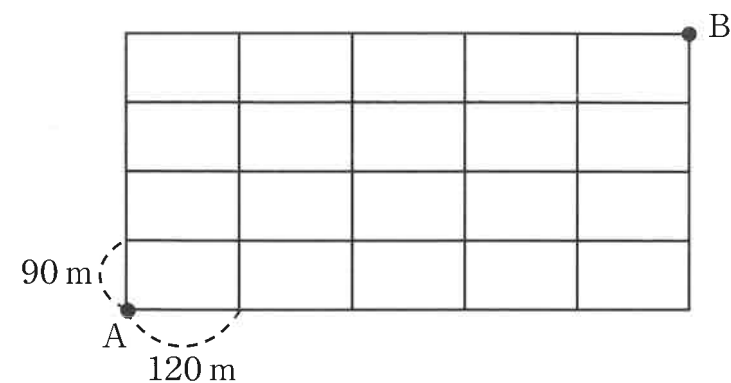


図1

- (1) いつもより6分遅れて家を出ましたが、いつも通りの時間に学校に着くようにします。一定の速さで進むとき、速さはいつもの何倍にすればよいですか。
- (2) いつもより3分遅れて家を出ましたが、速さは変えずに図2のような抜け道もうまく使って、いつも通りの時間に学校に着くようにします。経路の選び方は何通りありますか。

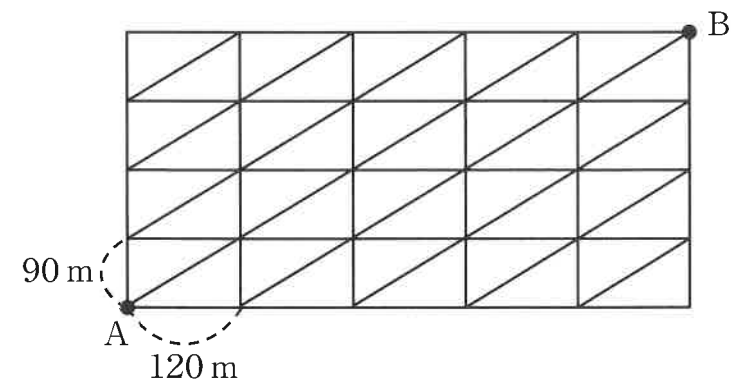
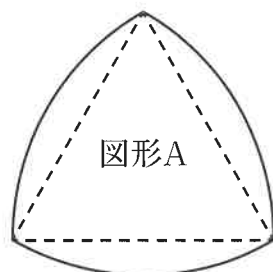


図2

7

下の図のように半径4 cm, 中心角60度のおうぎ形を3つ組み合わせた図形Aがあります。この図形はルーローの三角形と呼ばれ, 自動掃除機ロボットなどのデザインでも図形の性質が活かされています。次の各問いに答えなさい。ただし, 円周率は3.14とします。



- (1) 図1のように図形Aと半径2 cmの円があり, 図形Aが円の周りをすべることなく転がります。図形Aが通過する部分の面積は何 cm^2 ですか。
- (2) 図2のように図形Aと同じ図形Bがあり, 図形Bが固定されています。図形Aが図形Bの周りをすべることなく転がります。図形Aが通過する部分の面積は何 cm^2 ですか。

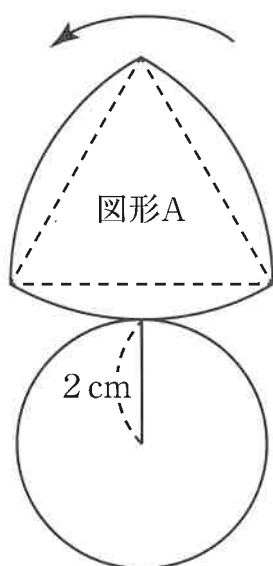


図1

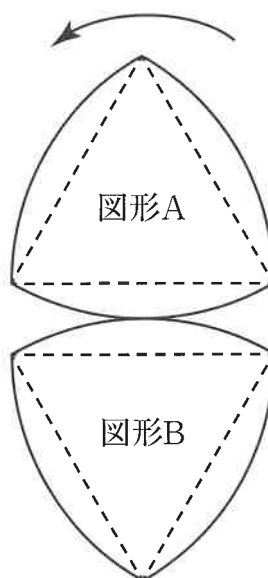


図2

問題は以上です。



座席番号	受験番号	氏名
------	------	----

1

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

2

(1)	(2)	(3)
円	分 秒	人
(4)	(5)	
円	円	

3

(1)	(2)	(3)
度	cm ²	cm ³

4

(1)	(2)
g	%

5

(1)	(2)
個	個

6

(1)	(2)
倍	通り

7

(1)	(2)
cm ²	cm ²