

注意

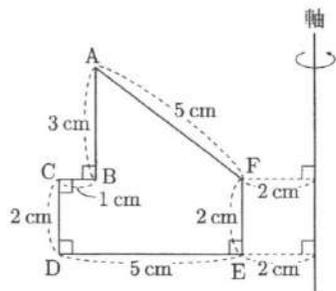
- 1 問題用紙は2枚、解答用紙は1枚です。
- 2 問題は全部で8題あります。
- 3 答えはすべて解答用紙の決められたところに書きなさい。
 - (1) 解答用紙のわくの中には答えだけを書きなさい。
 - (2) 問題6から8で、解答用紙に(式・計算・考え方)と書いてあるところには、途中の式・計算・考え方などを必ず書きなさい。
- 4 円周率を用いるときは3.14としなさい。

1 次の にあてはまる数を求めなさい。

(1) $(4.65 - 2\frac{3}{4} \times 1.6) \times 2.19 \div (0.315 \times 2\frac{2}{9} + 1.125) = \text{$

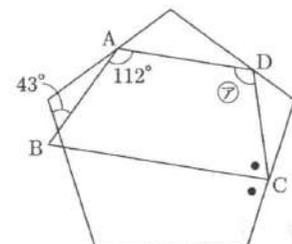
(2) $6 - (15 - 0.625 \times \text{)} \div (2\frac{1}{4} - 0.225) = 3\frac{1}{2}$

2 下の図形 ABCDEF を軸の周りに1回転させてできる立体の体積は何 cm^3 ですか。ただし、円錐の体積は(底面積) \times (高さ) $\times \frac{1}{3}$ で求められます。

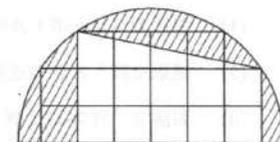


3 一郎さんはいくらかの貯金を持っています。また、毎朝一定の金額のお小遣いをもらいます。これらを昼食代に使います。もし昼食を毎日500円の定食にすると、25日目の昼食後にちょうどお金がなくなります。また、もし昼食を毎日350円のカレーにすると、40日目の昼食後に1500円が残ります。はじめに一郎さんが持っていた貯金は何円ですか。

4 図のように、辺ADと辺BCが平行である台形が、正五角形と重なっています。この台形の頂点のうち、A、C、Dは正五角形の辺上にあります。また、●のついた2つの角の大きさは等しいです。このとき、 \textcircled{A} の角の大きさは何度ですか。



5 図のように、1辺が1cmの正方形16個が、円を半分にした図形の中にぴったり入っています。斜線部分の面積は何 cm^2 ですか。



6 一定の速さで流れる川の上流にP町があり、P町の9 km下流にQ町があります。この2つの町を往復する船A、Bがあります。船A、Bは流れのないところでは同じ速さで進みます。船AはP町を出発して、Q町に着いてから30分後にQ町を出発してP町に向かいます。また、船BはQ町を出発して、P町に着いてから30分後にP町を出発してQ町に向かいます。

船A、BがそれぞれP町、Q町を9時に出発すると、ある地点で1回目にすれちがひ、11時5分にP町から3.6 kmの地点で2回目にすれちがひます。船の大きさは考えないものとするとき、次の(1)~(3)の問いに答えなさい。

- (1) 1回目にすれちがひるのは、P町から何 kmの地点ですか。
- (2) 川を下っているときの船の速さは、時速何 kmですか。
- (3) 川の流れの速さは、時速何 kmですか。

7 太郎さんの家ではペットボトルの水を買っています。この水は、お店では1本ずつ買えますが、通販では6本1セットでしか買うことができません。通販で買う水はお店で買う水と比べて1本あたりの値段は $\frac{5}{8}$ ですが、セット数に関係なく一定の送料がかかります。

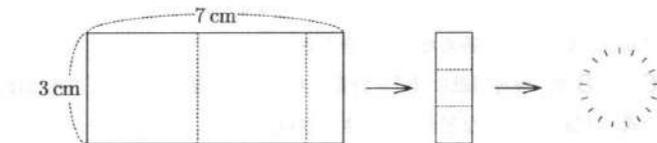
通販で1セット買い、お店で2本買う場合、送料を含めた購入額は、お店だけで同じ本数を買った場合よりも60円安くなります。また、通販だけで4セット買う場合、送料を含めた購入額は、お店だけで同じ本数を買った場合よりも2220円安くなります。次の(1)~(3)の問いに答えなさい。

- (1) お店のペットボトルの水は1本何円ですか。
- (2) 通販で買うときの送料は何円ですか。
- (3) お店で「21本以上買ったなら、21本目から半額」というセールが始まりました。通販だけで買う場合、何セットまでならば、送料を含めた購入額は、お店だけで同じ本数の水を買った場合よりも安くなりますか。

8 辺の長さが1 cmの整数倍であるような長方形に対し、次のような《操作》を考えます。

《操作》短い方の辺の長さを1辺とする正方形を取り除けるだけ取り除く。

たとえば、縦が3 cm、横が7 cmの長方形に対して《操作》を1回行くと、縦が3 cm、横が1 cmの長方形が残り、《操作》をもう1回行くと何もなくなります。



次の(1)~(3)の問いに答えなさい。

- (1) 縦が555 cm、横が1800 cmの長方形に対し、何もなくなるまで《操作》を繰り返すとき、最後の《操作》で取り除かれる正方形の1辺の長さは何 cmですか。
- (2) 縦が126 cmで、横が縦より長い長方形に対して《操作》を繰り返したところ、3回目の《操作》で何もなくなりました。この3回の《操作》で取り除かれた正方形は全部で4個でした。元の長方形の横の長さは何 cmですか。
- (3) 横の長さが等しい3つの長方形A、B、Cがあります。縦の長さはそれぞれAが7 cm、Bが8 cm、Cが9 cmで、横の長さは500 cm以下です。それぞれに対して《操作》を繰り返したところ、Aは2回目、Bは4回目、Cは1回目の《操作》で何もなくなりました。元の長方形の横の長さは何 cmですか。

座席番号	
------	--

受験番号	
------	--

1	(1)		(2)		3	円
					4	度
2				cm^3	5	cm^2

6 (1) (式・計算・考え方)

7 (2) (式・計算・考え方)

答 円

(3) (式・計算・考え方)

(2) (式・計算・考え方)

答 km

8 (1) (式・計算・考え方)

答 セット

(3) (式・計算・考え方)

答 時速 km

(2) (式・計算・考え方)

答 cm

7 (1) (式・計算・考え方)

(3) (式・計算・考え方)

答 時速 km

答 cm

答 円

答 cm