1　次の計算をしなさい。

(1)　$3+10\div 2$

(2)　$10000\times 35000\div 2000\times 0.004$

(3)　$\dfrac{14}{45}-\dfrac{7}{18}\div\left(1.25+\dfrac{9}{4}\right)$

(4)　$4.75\div 5.75-37.5\div 57.5$

(5)　$\left(\dfrac{1}{6}+\dfrac{1}{12}-\dfrac{14}{27}\div\dfrac{7}{3}\right)\div\left\{\left(\dfrac{4}{5}+0.25\right)\div(7.5+270\times 0.05)\right\}$

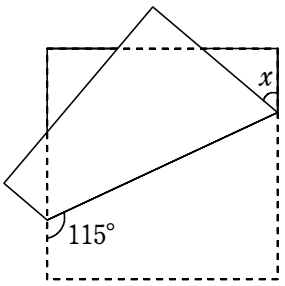
2　次の問いに答えなさい。

(1)　A さんは公園で犬の散歩をしていて，2 km の道のりを 30 分で歩きます。このペースで歩いた場合，1 km の道のりを歩くのにかかる時間は何分ですか。

(2)　AさんとBさんの所持金の比は 5 : 3 で，2 人の所持金の合計は 3000 円です。Aさんの所持金は何円ですか。

(3)　いつも 195 円で売られているキャベツが，特売日に 156 円で売られていました。いつもの値段の何%引きで売られていることになりますか。

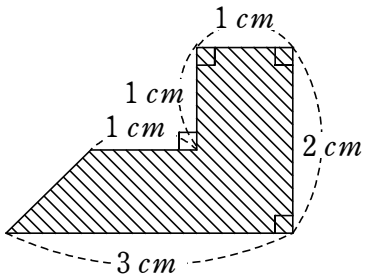
(4)　右の図は，正方形の紙を折り返したものです。角 x の大きさを求めなさい。



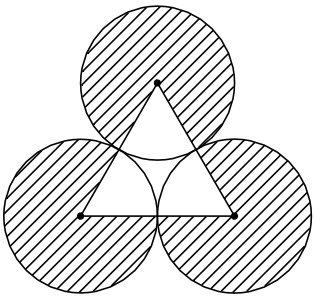
(5)　会社に 300 個ある品物をAさんに運んでもらうのに，会社は 1 個につき 10 円をAさんに支払います。Aさんが運ぶ途中でこわしてしまった品物については会社からの報酬は支払われず，1 つにつき 100 円をAさんが会社に払うことにしました。運んでもらった結果，会社はAさんに報酬として 1570 円支払いました。Aさんがこわした品物は何個ですか。

3　次の図のななめ線の部分の面積を求めなさい。ただし円周率は 3.14 とします。

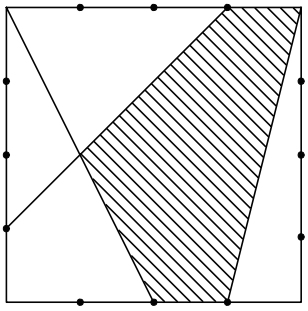
(1)



(2)　1辺が 2 cm の正三角形の 3 つの頂点を中心とする半径 1 cm の円があります。



(3)　外側は 1 辺が 12 cm の正方形で，その辺上の点は各辺を 4 等分する点です。



4　ある電力会社では，下の表のように電気料金の値上げが発表されました。

電気料金(円/kWh)

電気使用量(kWh)	旧料金	新料金
0 kWh を超えて 120 kWh まで	20 円	25 円
120 kWh を超えて 300 kWh まで	25 円	28 円
300 kWh を超える	28 円	30 円

例①　電気使用量が 150 kWh であったとすると，新料金では，

$25\times120+28\times(150-120)=3000+840=3840$ (円)

例②　電気使用量が 320 kWh であったとすると，新料金では，

$25\times120+28\times(300-120)+30\times(320-300)=3000+5040+600=8640$ (円)

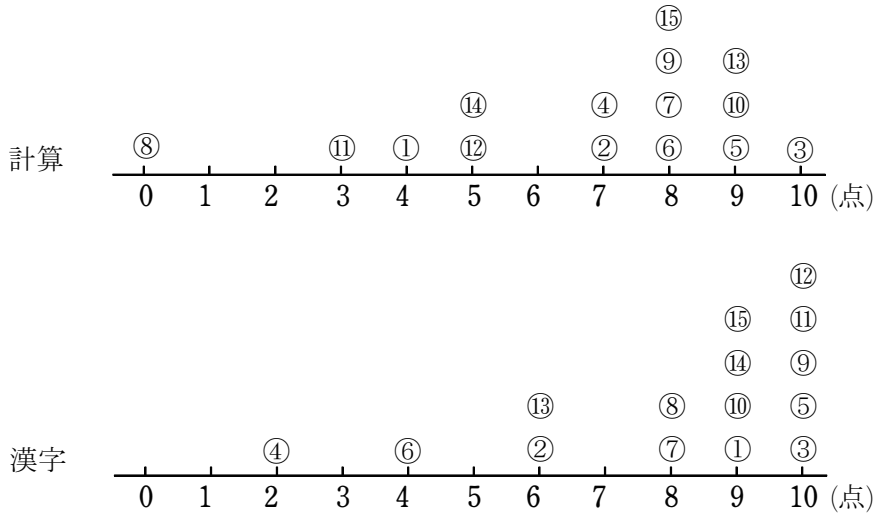
この電力会社と契約しているある家庭の 1 ヶ月の電気料金について，次の問いに答えなさい。また，円/kWh は，1 kW を 1 時間使ったときの電気料金を表す単位です。

(1)　電気使用量が 84 kWh であったとすると，新料金では電気料金はいくらになりますか。

(2)　電気使用量が 200 kWh であったとすると，新料金での電気料金は，旧料金での電気料金よりいくら多く払うことになりますか。

(3)　電気使用量が 400 kWh であったとすると，新料金での電気料金は，旧料金での電気料金の何%になりますか。小数第 1 位を四捨五入して，整数で答えなさい。

5　児童 15 人が 10 点満点の計算テストと漢字テストを受けた結果をドットプロットに表しました。丸の中の数字は出席番号を表しています。次の問いに答えなさい。



(1)　出席番号 12 番の児童は 2 つのテストの平均点は何点ですか。

(2)　計算テストの中央値は何点ですか。

(3)　計算テストと漢字テストをともに 8 点以上得点した児童は全体の何%ですか。

6　下の**図 1** のようなふたのない空のU字管に，毎秒 50 cm^3 の割合で水を入れていきます。次の問いに答えなさい。ただし，U字管は直方体を組み合わせて作ったもので，厚みは考えないものとします。ここでは答えだけでなく，式や計算も書きなさい。図で説明してもかまいません。

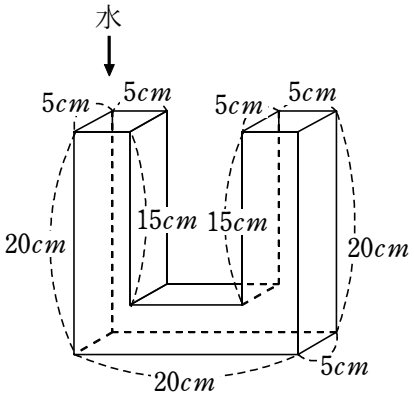


図 1

(1)　このU字管を満水にするとき，水の体積は何 cm^3 ですか。

(2)　水面の高さが 8.2 cm となるのは，水を入れ始めてから何秒後ですか。

(3)　U字管を下の**図 2** のように左右の側面と平行な板状の仕切りで2つのL字管（L_1と L_2）に分け，ともに上部から毎秒 50 cm^3 の割合で同時に水を入れていくことにしました。8秒後の水面の高さを調べたところ，L_1 の方が L_2 より 5.2 cm 高くなりました。このとき，L_1 の辺ABの長さを求めなさい。ただし，仕切りの厚さは考えないものとします。

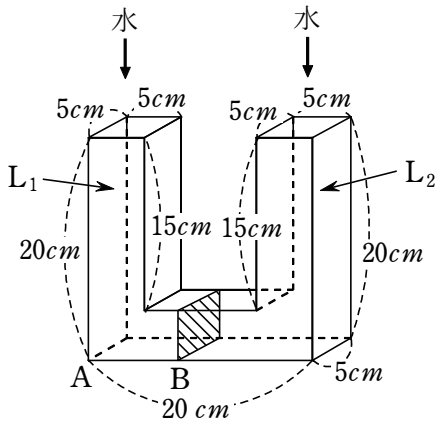


図 2

7　兄と弟が同時に家を出発して公園に向かいます。兄は分速 80 m の速さで歩いて公園まで行きます。公園までは 15 分かかりました。弟は分速 240 m の速さで自転車で進みます。弟は家を出て，家から公園までの道のりの $\frac{1}{3}$ の地点で一度家へ引き返して，家に着いたらすぐに公園に向かいます。次に，家から公園までの道のりの $\frac{2}{3}$ の地点でもう一度家へ引き返して，家に着いたらすぐに公園に向かいます。次の問いに答えなさい。ここでは答えだけでなく，式や計算も書きなさい。図で説明してもかまいません。

(1)　家から公園までの道のりは何 m ですか。

(2)　弟が公園に着くのは家を出発してから何分後ですか。

(3)　兄と弟が家を出発してから 3 回目に出会うのは，家から何 m の地点ですか。