

平成 28 年度 算 数 I 問 題 用 紙

次の各問いの にあてはまる数を記入しなさい。

[1] $2\frac{4}{9} - \left(7 - 2\frac{3}{5}\right) \div \frac{9}{25} \times \frac{8}{55} =$

[2] 電車は15分ごとに、バスは35分ごとに駅を出発します。

8時40分に電車とバスが同時に駅を出発しました。次に電車とバスが同時に駅を出発するのは 時 分です。

[3] 縮尺12500分の1の地図上で10 cm になる道のりを、

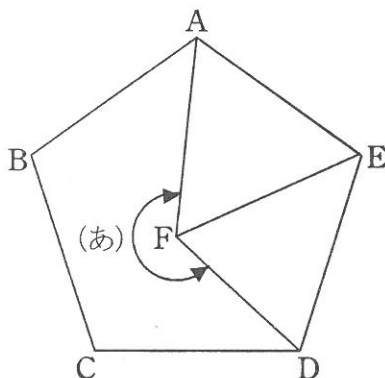
時速 km で歩くと25分かかります。

[4] 太さが一定の針金があります。18 gが28円、8 cmが

35円するとき、225 gは cmです。

[5] 図の五角形 ABCDE は正五角形、三角形 AFE は正三角形

です。(あ)の角度は °です。



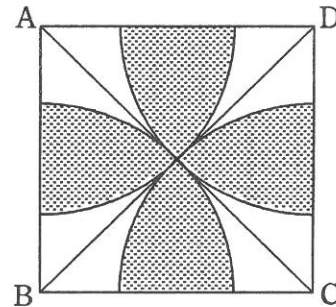
[6] 連続した21個の整数をたすと2016になりました。

21個の整数のうち、もっとも小さいものは です。

[7] 図は対角線の長さが8 cmの正方形 ABCD に、4つの頂点

をそれぞれ中心とする半径4 cmの円の^{かげ}一部をかいたものです。影の部分の面積は cm²です。

ただし、円周率は3.14とします。



[8] 袋の中に赤玉と白玉があり、個数の比は8:7です。A君が

袋から25%の玉を取り出したところ、袋に残った赤玉と白玉の個数の比は4:5でした。A君は赤玉の %を取り出しました。

[9] 3つの整数 A, B, C があり、A を12で割った余りは1、

A を120で割った余りはB、C をBで割った余りは100

です。Bは です。

		得点	<input type="text"/>
受験番号	<input type="text"/>	合計	<input type="text"/>

[1] びんの中に10円玉と50円玉が何枚かあります。翌日から毎日10円玉を3枚ずつびんの中に入れ、50円玉を3枚ずつびんの中から取り出します。びんの中の50円玉は途中とちゅうでなくなるものとして、次の問いに答えなさい。

(1) 9日後にびんの中の10円玉は34枚、50円玉は12枚になります。はじめのびんの中の金額は何円ですか。

(2) 7日後にびんの中の金額は、はじめの3分の1になります。はじめのびんの中の金額は何円ですか。

(3) はじめにびんの中の10円玉は50円玉より14枚多くあります。何日か後にびんの中の10円玉は50円玉より80枚多くなり、10円玉と50円玉の枚数の比は2:1になります。はじめのびんの中の金額は何円ですか。

[2] 1個50円のお菓子Aと、1個80円のお菓子Bが売られています。1個ずつの販売はんばいのほかに、Aが12個箱に入ったセットが箱代を入れて640円、Bが10個箱に入ったセットが箱代を入れて830円で売られています。次の問いに答えなさい。

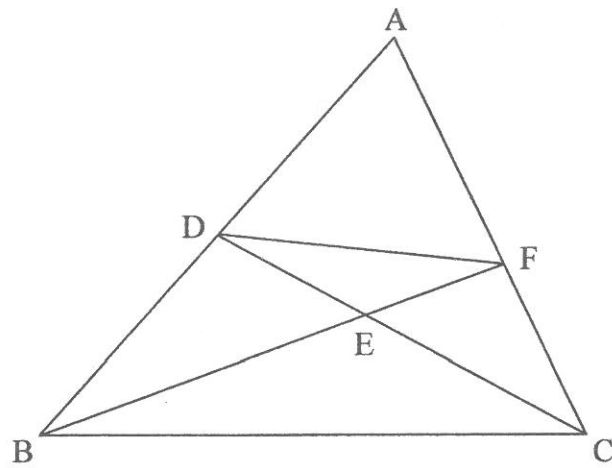
(1) ある日の売り上げは6140円でした。売れたお菓子は合わせて100個で、すべて箱に入っていないお菓子でした。売れたお菓子Aは何個ですか。

(2) ある日はAだけが200個売れて、売り上げは10480円でした。200個のうち箱に入っていたお菓子Aは何個ですか。

(3) ある日の売り上げは21240円でした。Aは250個、Bは100個売れて、販売に使った箱は20個でした。250個のうち箱に入っていたお菓子Aは何個ですか。

[3] 図のような面積が 70 cm^2 の三角形 ABC があります。直線 BF と直線 DC は点 E で交わっています。AD と DB の長さの比は $1:1$ で、DE と EC の長さの比は $2:3$ です。次の問いに答えなさい。

- (1) 三角形 BED の面積は何 cm^2 ですか。
 (2) 三角形 ADF の面積は何 cm^2 ですか。



[4] 兄と弟が家から登校します。兄は弟が出発してから 6 分後に出発し、分速 80 m で歩きます。弟が分速 60 m で歩くと、2 人は同時に学校に着きます。次の問いに答えなさい。

- (1) 家から学校までの道のりは何 m ですか。
 (2) 弟は出発して分速 60 m で歩きますが、忘れものに気づいて途中で引き返し、家に着いて 2 分後にまた学校に向かいます。引き返してから家に着くまでの間と、再び家を出発してから学校に着くまでの間は分速 120 m で走ります。
 (あ) 弟が出発して 12 分後に引き返す場合、兄と弟のどちらが何分早く学校に着きますか。
 (い) 兄と弟が同時に学校に着く場合、弟が引き返すのは家から何 m のところですか。

[5] 2つの円柱の容器AとBがあります。AとBの底面積の比は

4:1です。Aには容積の $\frac{1}{3}$, Bには容積の $\frac{1}{10}$ の水を入れたところ、

AとBの水面の高さは同じになりました。次の問いに答えなさい。

(1) AとBの容積の比をもっとも簡単な整数の比で表しなさい。

(2) Aには容積の $\frac{1}{3}$ の水を入れたままBを空にして、AとBに毎分

3Lずつ水を入れるとともに、AからBへ毎分一定の量の水を移

したところ、15分後にAもBも同時に満水になりました。

(あ) AからBへ毎分何Lの水を移しましたか。

(い) AとBの水面の高さが同じになるのは、水を入れ始めてから

何分後ですか。

