

1 次の にあてはまる数を求めなさい。

＜計 算 用 紙＞

(1) $23 \times 18 + 23 \times 102 - 20 \times 23 = \text{}$

(2) $1.6 \times \left(1.25 - \frac{5}{6}\right) \div 1\frac{1}{9} = \text{}$

(3) $\left(2\frac{4}{5} - \text{} \div \frac{6}{7}\right) \times 3\frac{2}{3} - \frac{13}{18} = \frac{2}{15}$

(4) $3 \times \left\{ \left(\text{} \div 2\frac{2}{3} + \frac{5}{8} \right) \div 5 - 1.25 \right\} = 1.8$

2 次の問いに答えなさい。

＜計 算 用 紙＞

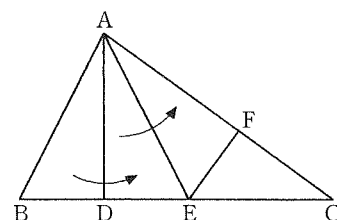
(1) 800円で仕入れた品物に、仕入れ値の5割の利益を見込んで定価をつけましたが、売れないので、定価の2割5分引きで売りました。このとき、利益は何円になりましたか。

(2) 1個60円のミカンと1個150円のリンゴを合わせて20個買ったところ、リンゴだけの代金はミカンだけの代金よりも690円高くなりました。このとき、ミカンは何個買いましたか。

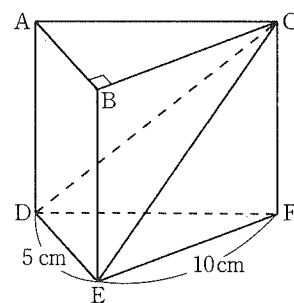
(3) 1本の針金があります。はじめに全体の $\frac{1}{5}$ を切り取って、残りの重さをはかったところ120gありました。さらに、残りの針金から3mを切り取って、残りの重さをはかったところ90gありました。はじめの針金の長さは何mですか。

(4) 濃さが3%の食塩水と濃さが12%の食塩水を混ぜて、濃さが6%の食塩水を450g作りました。3%の食塩水を何g混ぜましたか。

(5) 右の図のように、三角形ABCを直線ADを折り目として折り返したところ、点Bが点Eに重なりました。次に、三角形ADEを直線AEを折り目として折り返したところ、点Dが点Fに重なり、三角形AECの面積は三角形ABCの面積の $\frac{7}{15}$ になりました。このとき、AF:FCを、最も簡単な整数の比で答えなさい。



(6) 右の図のように、三角柱ABC-DEFを、3つの点C, D, Eを通る平面で2つに分けたところ、頂点Aをふくむ方の立体の体積が 140cm^3 になりました。このとき、もとの三角柱の高さは何cmですか。



3 プールに水を入れるのに、ポンプ A だけを使うと 6 時間かかり、ポンプ A とポンプ B を使うと 3 時間 20 分かかります。これについて、次の問いに答えなさい。

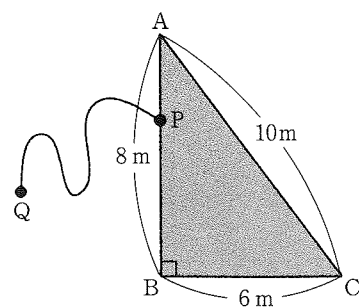
＜計 算 用 紙＞

- (1) このプールにポンプ B だけで水を入れると、何時間何分でいっぱいになりますか。
- (2) このプールに水を入れるのに、はじめはポンプ B だけを使い、途中からポンプ A も使って 2 本で入れたところ、ポンプ B だけで入れ始めてから 4 時間 30 分後にいっぱいになりました。ポンプ A を使った時間は何時間何分ですか。

4 長さが 180m の急行列車が、普通列車と出会ってからすれちがい終わるまでに 7 秒かかりました。また、同じ急行列車が、貨物列車と出会ってからすれちがい終わるまでに 13 秒かかりました。普通列車と貨物列車の速さは同じですが、貨物列車の長さは普通列車の長さの 3 倍です。これについて、次の問いに答えなさい。

- (1) もし、貨物列車の長さが普通列車の長さの 2 倍だったとすると、急行列車が貨物列車と出会ってからすれちがい終わるまでに何秒かかりますか。
- (2) 急行列車と普通列車の速さの和は毎秒何 m ですか。
- (3) 普通列車の長さは何 m ですか。

- 5 右の図のように、直角三角形 ABC の周上に点 P があります。また、点 P と点 Q は長さ 12m のロープでつながれていて、点 Q はロープが届く範囲内で、三角形 ABC の外側を自由に動くことができます。これについて、次の問いに答えなさい。ただし、円周率は 3.14 とします。



- (1) 点 P が辺 AB 上の B から 1 m のところにあるとき、点 Q が動くことができる部分の面積は何 m^2 ですか。
- (2) 点 P が三角形 ABC の周上を動くとき、点 Q が動くことができる部分の面積は何 m^2 ですか。

- 6 先週の日曜日～土曜日の天気は、晴れが 3 日、くもりが 2 日、雨が 2 日でした。これについて、次の問いに答えなさい。

- (1) 日曜日は晴れ、木曜日は雨、土曜日はくもりだったとすると、先週の天気は何通り考えられますか。

日	月	火	水	木	金	土
						

- (2) 2 日続けて雨だったとすると、先週の天気は何通り考えられますか。ただし、先々週の土曜日と今週の日曜日は雨ではないものとします。
- (3) 先週の天気は、全部で何通り考えられますか。

< 計 算 用 紙 >