

2013
2/3
実施

算数 選抜試験

新中1

1 次の計算をなさい。ただし、わり算はわりきれるまで計算しなさい。

(1) $594+326$

(2) $715-489$

(3) $812\div 29$

(4) $6.3-2.54$

(5) 3.24×4.5

(6) $4.81\div 7.4$

(7) $\frac{7}{12}-\frac{8}{15}$

(8) $\frac{8}{9}+1\frac{1}{6}$

(9) $\frac{3}{20}\div\frac{5}{8}$

(10) $2\frac{2}{3}\times 4\frac{1}{2}\div 4$

(11) $40-10\div 2\times 5$

(12) $6.8\times 5.3+0.47\times 68$

2 次の問いに答えなさい。

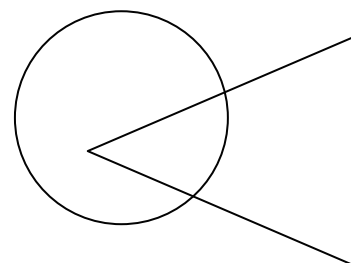
問1 1から100までの整数のうち、最も大きい3と5の公倍数はいくつですか。

問2 $7.4\div 2.9$ のわり算の商を $\frac{1}{10}$ の位まで求め、あまりも答えなさい。

問3 6時間で0.5分進む時計は、10日間で何分進みますか。

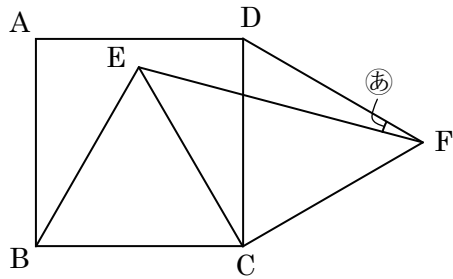
問4 縮尺が $\frac{1}{25000}$ の地図があります。この地図上で20cmの長さは、実際には何kmありますか。

問5 右の図を、赤、青、黄の3色でぬり分けます。3色すべてを使ってぬり分けるとき、色のぬり方は全部で何通りありますか。

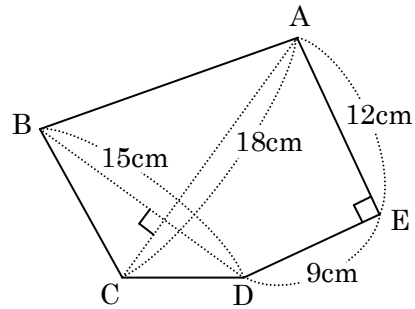


3 次の問いに答えなさい。

問1 下の図は、正方形ABCDと2つの正三角形BCE, DCFを組み合わせた図形です。角①の大きさは何度ですか。

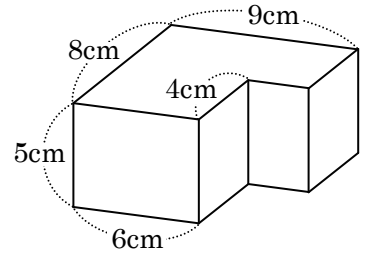


問2 下の図で、五角形ABCDEの面積は何 cm^2 ですか。

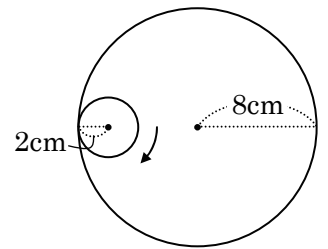


4 次の問いに答えなさい。

問1 右の図は、直方体を組み合わせた立体です。この立体の体積は何 cm^3 ですか。



問2 右の図のように半径8cmの円があり、この円の円周の内側にそって、半径2cmの円がすべることなく転がって、もとの位置まで1周します。このとき、半径2cmの円が動いた部分の面積は何 cm^2 ですか。
ただし、円周率は3.14とします。

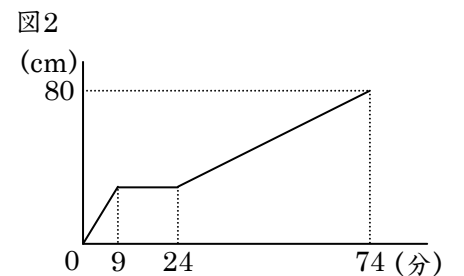
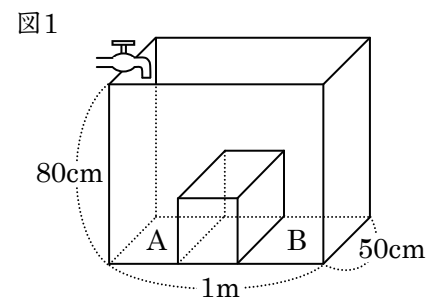


5 次の問いに答えなさい。

問1 男子40人と女子30人の算数のテストの結果、全体の平均点が60点で、男子だけの平均点が57点になりました。女子だけの平均点は何点ですか。

問2 兄と弟は合わせて1400円持っていました。そのうち、兄が弟に100円あげたので、兄が持っているお金と弟が持っているお金の比は4:3になりました。はじめに兄が持っていたお金は何円ですか。

6 右の図1のように、底面のたてが50cm、横が1m、高さが80cmの水そうの中に、仕切りになるような直方体がまっすぐにはめこまれ、底面がAとBの2つに分けられています。図2のグラフは、底面Aの方から1分間に5Lの割合で水を入れたときの、入れ始めてからの時間と水面の高さの関係を表したものです。次の問いに答えなさい。
ただし、水そうの厚さは考えないものとします。



問1 底面Aと底面Bの面積の比を、最も簡単な整数の比で表しなさい。

問2 仕切りにした直方体の体積は何 cm^3 ですか。