

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なさい。

(1) $689+257$

(2) $802-473$

(3) $874\div 38$

(4) $12.5-9.36$

(5) 13.2×0.6

(6) $3.12\div 4.8$

(7) $\frac{1}{6}+\frac{11}{15}$

(8) $2\frac{1}{4}-1\frac{7}{9}$

(9) $\frac{14}{25}\times\frac{5}{9}$

(10) $2\frac{5}{8}\div 1\frac{3}{4}$

(11) $60\div 4+17\times 2$

(12) $83\times 24-83\times 13-83$

2 次の問いに答えなさい。

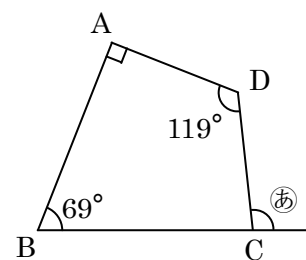
問1 1から100までの整数のうち、4と6の公倍数は全部で何個ありますか。

問2 A、Bの2人の体重の平均は50.5kgで、C、D、Eの3人の体重の平均は48kgです。この5人の体重の合計は何kgですか。

問3 たてが7cm、横が8cmで、体積が840cm³の直方体があります。この直方体の高さは何cmですか。

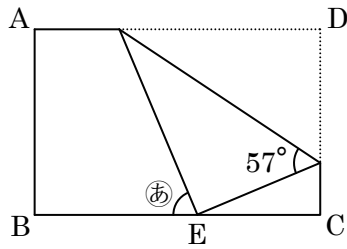
問4 ある品物の仕入れ値に25%の利益を見込んで定価をつけたところ、定価は1500円になりました。この品物の仕入れ値は何円ですか。

問5 右の図のような四角形ABCDがあります。角㊸の大きさは何度ですか。

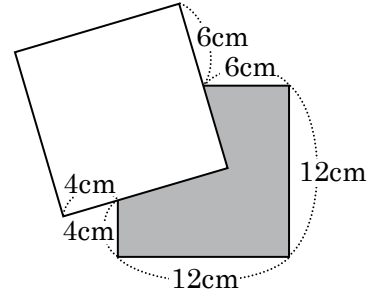


3 次の問いに答えなさい。

問1 下の図は、長方形ABCDを点Dが辺BC上の点Eと重なるように折り曲げたものです。角㊦の大きさは何度ですか。

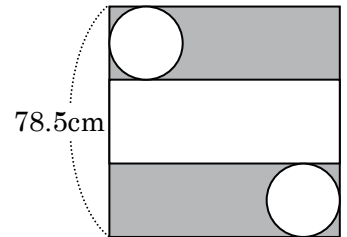


問2 下の図は、1辺が12cmの正方形の紙を2まい重ねたものです。㉔の部分の面積は何cm²ですか。

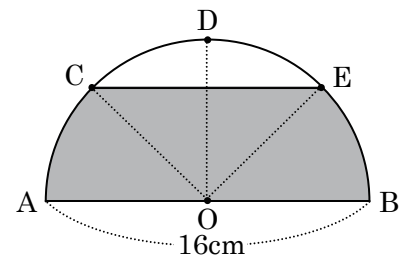


4 次の問いに答えなさい。ただし、円周率は3.14とします。

問1 右の図のように、1辺が78.5cmの正方形の紙いっぱいに円柱の展開図をかきました。この展開図を組み立ててできる円柱の高さは何cmですか。

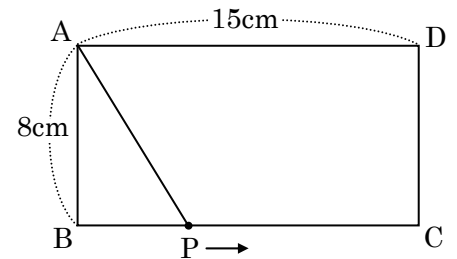


問2 右の図は、長さが16cmのABを直径とする半円で、半円の中心をOとします。半円の曲線部分の長さを4等分する点をC, D, Eとするとき、㉕の部分の面積は何cm²ですか。



5 右の図のように、たてが8cm、横が15cmの長方形ABCDがあります。点Pは、長方形の辺上を秒速0.5cmの速さで点Bを出発し、B→C→D→Aの順に点Aまで動きます。これについて、次の問いに答えなさい。

問1 点Pが、点Bを出発して点Aまで動くのに何秒かかりますか。



問2 点Aと点Pを結んで、三角形ABPをつくります。点Pが、点Bを出発して点Aまで動く間に、三角形ABPの面積が32cm²になるのは2回あります。2回目に面積が32cm²になるのは、点Pが点Bを出発してから何秒後ですか。

6 次の問いに答えなさい。

問1 はじめ、兄と妹が持っていたお金の金額の比は5:2でした。このあと、兄が妹に750円あげたところ、2人が持っているお金の金額は等しくなりました。はじめに兄が持っていたお金は何円ですか。

問2 P地点とQ地点は3600m離れていて、Aは分速120m、Bは分速60m、Cは分速30mで歩きます。AとCはP地点からQ地点に向かって、BはQ地点からP地点に向かって、それぞれ同時に出発します。Aは、はじめにBと出会い、出会った地点から折り返してP地点に向かったところ、次にCと出会いました。AがCと出会うのは、3人が同時に出発してから何分後ですか。