

小6

算数

ベーシック・テスト

3-g 問題

中受ゼミ G

1

- (1) 8で割っても12で割っても6余る3けたの整数のうちで、一番大きい数は です。
- (2) 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9のどれで割っても2余る4けたの整数で6000以上の数を答えなさい。
- (3) 7でわって2あまり, 9でわって4あまる100から500までの整数は全部でいくつありますか。
- (4) 3で割ったときは1余り, 4で割ったときは3余る整数のなかで, 100に一番近い数を答えなさい。
- (5) 2で割ると1余り, 3で割ると2余り, 5で割ると3余る3けたの整数のうち, 最も小さい整数は です。
- (6) 6をたすと14の倍数になり, 14をたすと6の倍数になるような整数のうち, 1000に最も近い数はいくつですか。

2

- (1) 151を割ると7余る整数は全部で何個ありますか。
- (2) 417を割ると21余り, 675を割ると15余る数の中で最も大きい数と最も小さい数を求めなさい。
- (3) 120, 146, 185の3つの整数をそれぞれある整数Aで割ると, どれも割り切れず, 余りが等しくなりました。このとき, ある整数Aは です。
- (4) $[A, B]$ は, AをBで割った余りを表します。たとえば, $[10, 3]=1$ です。
 $[[C, 12], [112, 9]]=3$ を満たすCのうち, 30以下の整数はいくつありますか。
- (5) 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。

3

次のように, 数が書かれたカードが11枚ある。



カードを何枚かぬりつぶし, そこに書かれていた数の合計を考える。たとえば, 下のよう
 にぬりつぶしたとき, 合計は13である。



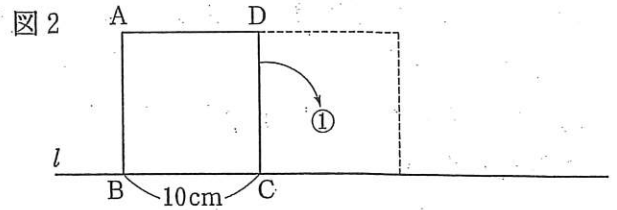
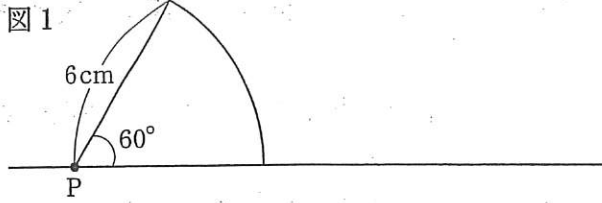
- (1) 合計が7以下になるぬり方は何通りあるか。ただし, カードは1枚以上ぬりつぶすものとする。
- (2) 合計が1916になるためには, 何枚のカードをぬりつぶせばよいか。

円周率は3.14とします.

4

(1) 図1のおうぎ形を直線にそってすべることなく1回転させたとき、点Pの動いたあとの長さを求めなさい.

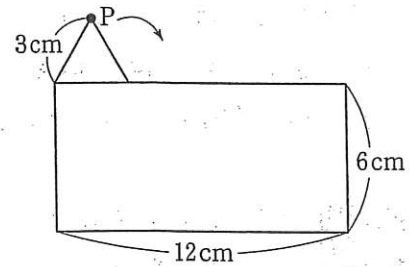
(2) 図2のように、直線*l*上の正方形ABCDを①の位置になるように、Cを中心にして90度回転しました。正方形が動いたすべての面積を求めなさい.



5

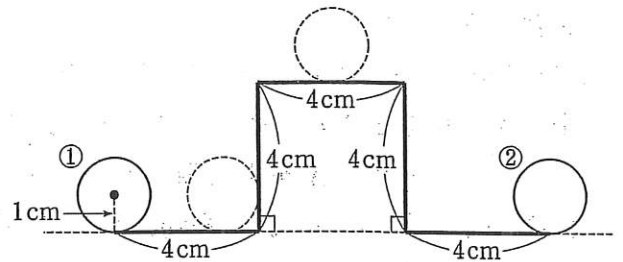
図のような縦6cm、横12cmの長方形の外側に、1辺の長さが3cmの正三角形が接しています.

正三角形をすべらないように転がし、長方形の辺上を1周させてもとの位置までもどします。このとき、点Pが動いた長さは何cmですか.



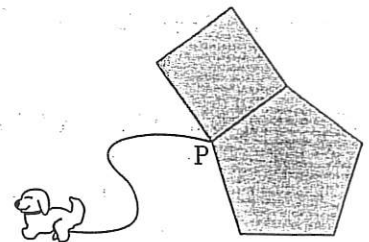
6

右の図のように、半径1cmの円を①の位置から②の位置まで、太線に沿って転がしました。円が動いたあとの部分の面積を求めなさい.



7

図のような1辺が10mの正五角形と正方形を組み合わせた形の建物があります。Pのところへ長さ30mのなわで犬が繋がれていて、建物には入れません。この犬が動ける範囲の面積は何m²ですか.

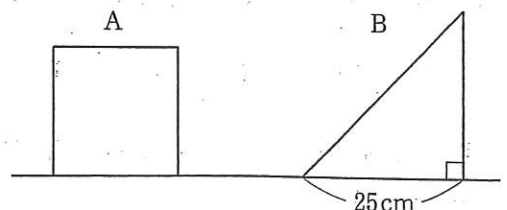


8

図の正方形Aは右へ毎秒2cm、直角二等辺三角形Bは左へ毎秒1cmの速さで動きます.

(1) 2つの図形が重なっている時間が15秒間だったとき、正方形Aの1辺の長さは何cmですか.

(2) (1)のとき、重なっている部分の面積が72cm²となるのは、重なりはじめてから何秒後ですか.



9

- (1) Aさんの所持金とBさんの所持金の比は5:3です。Aさんの所持金はBさんの所持金より1200円多いです。Aさんの所持金は何円ですか。
- (2) 250個のみかんとをA, B, Cの3人に分けます。AとBの割合は2:3で、CはBよりも6個少なく分けました。Aに分けられたみかんは何個ですか。
- (3) 3つの整数A, B, Cがあります。AとBの比は2:3で、BとCの比は4:5で、CはAより28大きいです。Bはいくつですか。
- (4) 10円玉と100円玉の枚数の比が3:2で、合計金額が4370円するとき、10円玉は□枚あります。
- (5) ある整数は48と36のどちらでも割り切れ、商の差が14になります。ある整数はいくつですか。

10

- (1) 2つの数A, Bがあります。Aの $\frac{3}{4}$ とBの $\frac{2}{3}$ が等しく、Aの $\frac{1}{10}$ はBの $\frac{1}{15}$ より10大きいとき、Aは□です。
- (2) 桃子さんは、ある本を1日目に全体の $\frac{1}{6}$ 読み、2日目に残りの $\frac{1}{2}$ を読み、3日目には2日目までに読み終わった残りの $\frac{2}{3}$ と15ページ読みました。すると、40ページ残りました。この本は全部で何ページありますか。
- (3) 所持金のうち、まず100円使ったあと、残ったお金の $\frac{3}{8}$ を使いました。すると、初めの所持金の半分より30円多く残りました。初めの所持金は□円です。
- (4) はじめに、A君は自分の持っているお金の $\frac{1}{3}$ をB君にわたしました。次に、B君はそのとき持っているお金の半分以上をA君にわたしました。さらに、A君はそのとき持っているお金の $\frac{1}{3}$ をB君にわたしました。このとき、A君の持っているお金は2200円、B君の持っているお金は3400円になりました。はじめに2人はそれぞれ何円持っていましたか。
- (5) 一定の割合で進む2つの時計A, Bを午後2時に正しい時刻とあわせ、同じ日に時計の指す時刻を調べました。Aの時計が午後3時を指したとき、Bの時計は午後2時56分を指していました。Bの時計が午後3時を指したとき、正しい時刻は午後3時6分でした。Aの時計が午後3時を指しているときの正しい時刻は午後何時何分何秒ですか。