

小6 算数

ベーシック・テスト

2-a 問題

中受ゼミ G

1

- (1) 72 と 180 の最大公約数は です。
- (2) 18 と 24 と 36 の最小公倍数は です。
- (3) $\frac{19}{42}$ で割っても, $\frac{4}{63}$ で割っても, 答えが整数になる 0 より大きい分数の中で, 最も小さい分数は です。
- (4) 2 けたの整数 A, B があります。A と B の最大公約数は 12, 最小公倍数は 240 です。A が B より大きいとき A は です。
- (5) 最小公倍数が 50 で, 和が 35 である 2 つの数は と である。
- (6) 2 つの整数があります。この 2 つの数の差は 9 で, 積は 910 です。このとき, 大きい方の数は です。

2

- (1) 1 から 200 までの整数で, 6 と 10 の公倍数は何個ありますか。
- (2) 2 けたの整数で, 3 の倍数でも 5 の倍数でもない整数は何個ありますか。
- (3) $\frac{1}{110}, \frac{2}{110}, \frac{3}{110}, \dots, \frac{108}{110}, \frac{109}{110}$ の 109 個の分数のうち, 約分できる分数は 個あります。
- (4) 9 の倍数には, すべての位の数字を足すと 9 の倍数になるという性質があります。
例 99 について $9+9=18$, 81 について $8+1=9$
今, 1, 3, 5, 7, 9 の数字がひとつずつ書かれたカードが 1 枚ずつあります。このカードを使って 3 けたの 9 の倍数をつくるとき, 最大の数を求めなさい。
- (5) 5 けたの数 $6\square 25\square$ が 15 の倍数になるとき, このような整数は何個ありますか。

3

(1) 2010 の約数のうち、2 桁^{けた}で最も大きい数は です。

(2) 12 の約数をすべてかけた数は、2 で何回割り切ることができますか。

(3) 約数がちょうど 2 個の 2 けたの整数で、最も大きい数を求めなさい。

(4) 1 以上 100 以下の整数のうち、約数の個数が 3 個となるものは 個あります。

(5) ① 54 の約数をすべてたすといくつになりますか。

② 54 の約数の逆数をすべてたすといくつになりますか。例えば 3 の逆数は $\frac{1}{3}$ です。

4

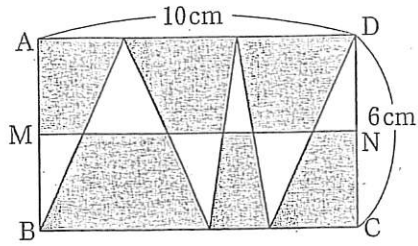
A 町と B 町で同時に花火の打ち上げを開始しました。A 町では 100 発の花火を 25 秒おきに、B 町では 70 発の花火を 35 秒おきに打ち上げました。A 町と B 町で同時に花火が上がった回数は何回ですか。

円周率は 3.14 とします。

5

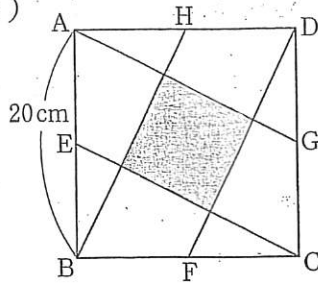
あみめ
網目部分の面積を求めなさい。

(1)



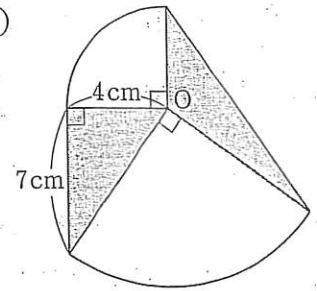
M, N は、長方形 ABCD の辺の真ん中の点。

(2)



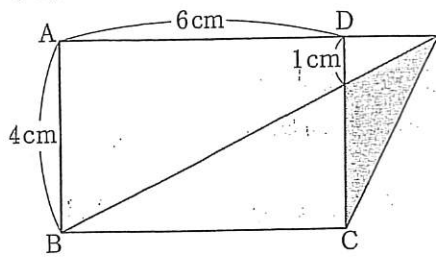
E, F, G, H は、正方形 ABCD の辺の真ん中の点。

(3)



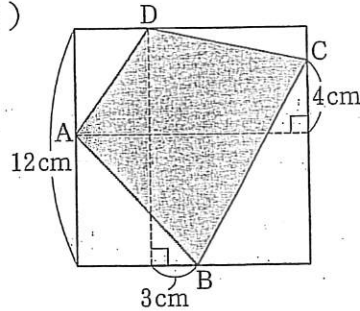
O は、2つの四分円の中心。

(4)



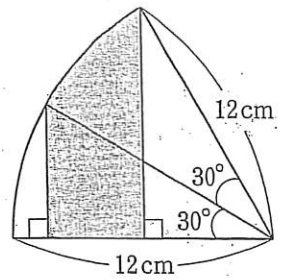
長方形 ABCD.

(5)



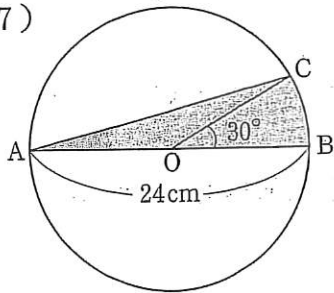
1 辺 12cm の正方形。

(6)



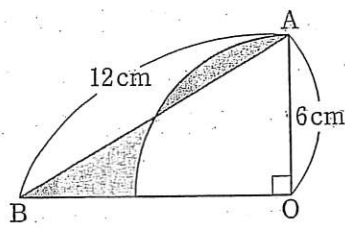
おうぎ形。

(7)



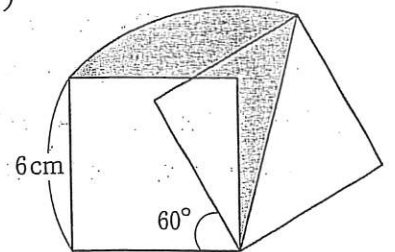
直径 24cm の円 O.

(8)



O は四分円の中心。

(9)

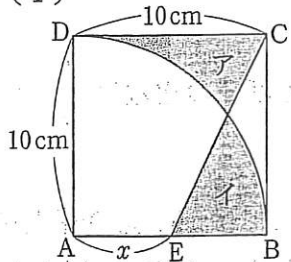


正方形が 60° 回転。

6

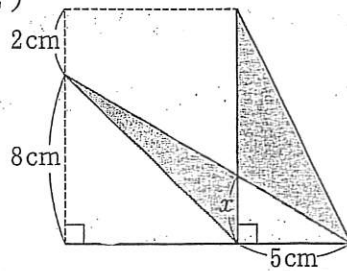
x の長さを求めなさい。

(1)



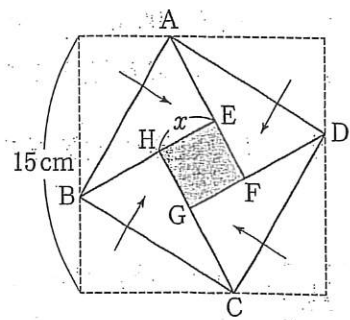
アとイの面積が等しい。

(2)



網目部分の面積は 35cm²。

(3)



正方形の紙を折ってできた正方形 ABCD の面積は 137cm²。

7

- (1) みかんを子どもたちに配るのに、1人に3個ずつ配ると22個余り、4個ずつ配ると14個足りません。みかんは全部で何個ありますか。
- (2) 生徒を1つのテーブルに4人ずつ座らせると、6人が座れません。6人ずつ座らせると4人だけのテーブルが1つでき、3つのテーブルがあまります。生徒は□人です。
- (3) 学校の全校生徒が講堂の長いすに3人ずつ座ると60人がかけられません。また、5人ずつ座ると長いすは30脚あまります。全校生徒の人数はちょうど9の倍数です。全校生徒は何人ですか。
- (4) 箱の中にいくつかのりんごとみかんが入っています。りんごはみかんより10個多いです。りんご5個とみかん3個を1人分として、何人かの子供に配ったところ、りんごが2個とみかんが14個残りました。このとき、子供の数人は□人です。
- (5) 1個100円のジュースと1個60円のチョコレートを合計15個買いに、商店に行きました。最初にチョコレートを□個買う予定でしたが、買う個数を逆にしてしまったため、支払う代金が予定より280円安くなりました。

8

- (1) 50円切手と80円切手を合わせて38枚買うと、代金は2290円でした。このとき80円切手の枚数は□枚です。
- (2) 1本の値段がそれぞれ150円、120円、70円の鉛筆を合わせて60本買って6880円払いました。このとき150円と70円の鉛筆は同じ本数でした。120円の鉛筆は何本買いましたか。
- (3) 120円切手と160円切手を組み合わせて合計2000円をつくる方法は、全部で何通りありますか。
- (4) ある店では、ケーキ320円、プリン210円、ジュース70円、紅茶120円である。いま13人がそれぞれ菓子1個と飲み物1杯を注文したら、合計金額は4790円であった。プリンを注文した人は□人か、□人である。

9

(1) A, B 2 人の平均点は 66 点, B, C 2 人の平均点は 71 点, A, C 2 人の平均点は 67 点で, A, B, C 3 人の平均点は 点です。

(2) 36 人のクラスで算数のテストをしたところ, 全体の平均点は 79 点でした。男子の平均点は 65 点, 女子の平均点は 86 点でした。クラスに男子は 人います。

(3) ある製品を作るのにかかる費用は, 20 個で 5000 円, 21 個目から 100 個目までの 80 個については 1 個 200 円, 101 個目からは何個作っても 1 個 100 円です。この製品を 200 個作る時, かかる費用は 1 個あたり ア 円です。また, かかる費用を 1 個あたり 120 円にするには イ 個作ればよいことが分かります。