

小6

算数

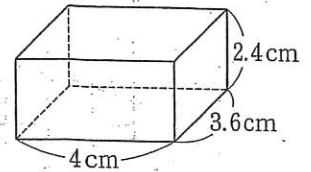
ベーシック・テスト

2-e 問題

中受ゼミ G

1

- (1) 12, 30, 36 の最大公約数と最小公倍数はそれぞれいくつですか。
- (2) 40 と の最大公約数は 8 で、最小公倍数は 240 です。
- (3) 1 から 1000 までの整数について、15 の倍数でもあり、6 の倍数でもある数のうち、大きいほうから数えて 3 番目の数を答えなさい。
- (4) $\frac{49}{15}$ と $\frac{56}{27}$ に、ある同じ分数をかけると整数になります。このような分数の中で、最も小さい分数を求めなさい。
- (5) 右のような直方体の積み木をすべて同じ向きにすき間なく並べて立方体をつくります。最も体積の小さい立方体をつくる時、積み木は何個必要ですか。
- (6) $24 \div 2 = 12$, $12 \div 2 = 6$, $6 \div 2 = 3$ のように、24 は 2 で 3 回割ることができます。2 で 4 回だけ割ることのできる 3 けたの整数は全部で 個あります。



2

1 から 240 までの整数があります。次の(1), (2)のそれぞれについてあてはまる整数の個数を求めなさい。

- (1) ^{くうすう}偶数であるが 3 の倍数ではない。
- (2) 「6 の倍数である」か「5 の倍数である」のどちらか一方である。

- 3**
- (1) 144 の約数は全部で何個ありますか。
- (2) 2014 のすべての約数の和は です。
- (3) 連続する 3 つの整数の積が 4080 であるとき、連続する 3 つの整数の中で最も大きい整数は です。
- (4) $\frac{A}{42}$ と表される 0 より大きく 1 より小さい分数について、これ以上約分されないような分数になるときに、A に入る整数は何個ありますか。
- (5) 1 から 35 までの 35 個の整数をかけあわせた数は一の位から何個 0 が並ぶか答えなさい。

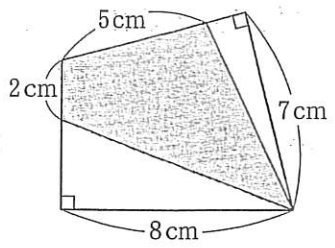
- 4** $\frac{1}{4}$ を小数で表すと 0.25 となり、わり切れます。 $\frac{1}{3}$ は 0.333... となり、わり切れません。偶数の積 $2 \times 4 \times 6 \times \dots \times 20$ を A とするとき、 $\frac{B}{A}$ がわり切れるような最も小さい整数 B を求めなさい。

5

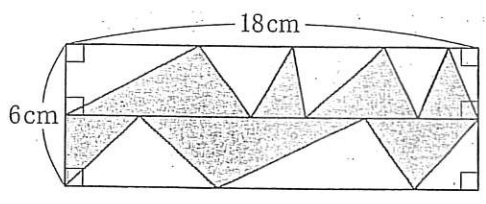
あみめ
網目部分の面積を求めなさい。

円周率は 3.14 とします。

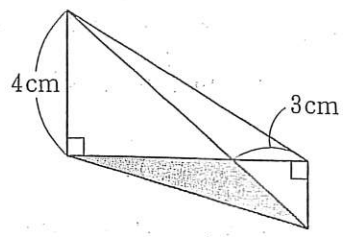
(1)



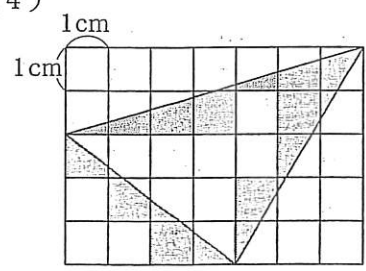
(2)



(3)

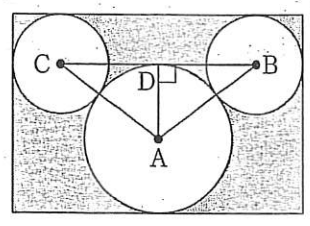


(4)



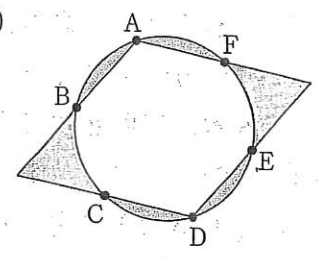
正方形をしきつめた。

(5)



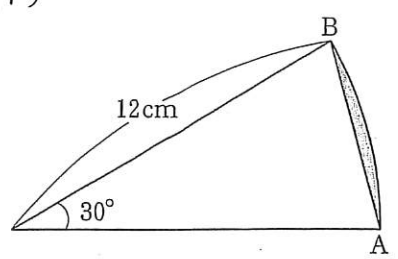
長方形で、DはBCのまん中。
AB=5cm, AD=3cm, BD=4cm

(6)



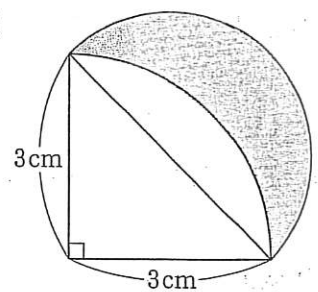
半径 6cm の円周を 6 等分
する点を通る四角形。

(7)



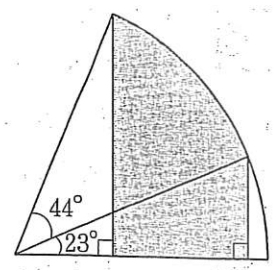
おうぎ形

(8)



おうぎ形と半円

(9)



半径 3cm のおうぎ形

6

(1) 図1は半円と直角三角形を組み合わせたものです。2つの斜線部分の面積が等しいとき、BCの長さは cm です。

(2) 図2において、辺BCの長さは24cm、斜線部分の面積は96cm²です。またABとDE、ACとDFはそれぞれ平行です。このとき、ADの長さを求めなさい。

(3) 周りの長さが26cmで、最も長い辺の長さが12cmの同じ直角三角形8つを、図3のように並べました。色のついた部分の面積は cm² です。

図1

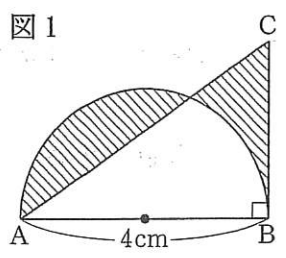


図2

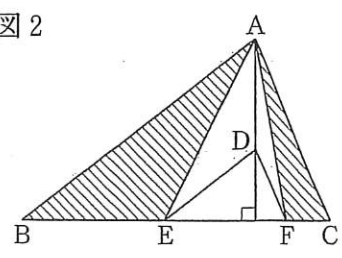
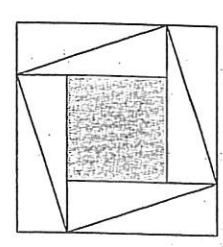


図3



7

(1) 生徒が長いすに5人ずつ座ると11人座れません。8人ずつ座ると長いす2脚と3人分の席が余ります。長いすは何脚ありますか。

(2) いくつかのモモを箱につめます。1箱に5個ずつつめたところ、モモが50個余りました。そこで、1箱に6個、7個と交互につめたところ、箱はすべて使い切り、最後の箱には7個つめられ、モモが2個余りました。

① 箱は何箱ありますか。 ② モモは何個ありますか。

(3) 10個入りのあめの袋がいくつかあります。これらの袋をすべて開けて、大人2人と子供たちに分けます。全員に7個ずつ配ると4個あまり、子供たちだけに均等に分けると過不足なく配ることができます。子供の人数を求めなさい。

8

(1) 50円切手と80円切手を合わせて15枚買ったとき、代金は1020円でした。このときに買った50円切手は□枚です。

(2) 中野君と坂上君はじゃんけんをして、勝てば7点、負けても3点が得点になるゲームをしました。何回かじゃんけんをして、得点を合計したら、中野君が173点で坂上君が137点でした。中野君は何回勝ちましたか。

(3) 赤玉8個と白玉3個合わせて11個の玉が入った袋がいくつかある。また、赤玉7個と白玉5個合わせて12個の玉が入った袋がいくつかある。赤玉、白玉の合計が104個であるとき、赤玉は□個ある。

(4) タコとイヌとカモメがいました。足の総数は64で、タコとイヌとカモメの総数は18でした。考えられる組み合わせのうちでカモメの数が最も多い場合、タコとイヌとカモメの数を求めなさい。

(5) 10円玉と50円玉の2種類の硬貨が入った貯金箱A、Bがあります。A、Bにはそれぞれ硬貨が80枚ずつ入っており、Aの10円玉の枚数とBの50円玉の枚数は同じでした。また、金額はAの方が多く、その差は800円でした。貯金箱Aに入っていた10円玉は□枚です。

9

(1) A君, B君, C君の3人が算数のテストを受けたところ, 3人の得点の合計は228点でした. A君の得点はB君の得点より18点高く, A君とB君の平均点はC君の得点と同じでした. A君の得点は何点でしたか.

(2) テストの結果, 80点が5人, 65点が□人, 50点が7人で, 平均点は63.8点でした.

(3) ある中学校の入学試験では, 受験者の人数が合格者の人数の5倍でした. 算数の成績については, 合格者の平均点は受験者全体の平均点よりも24点高く, また不合格者の平均点は42点でした. 合格者の平均点は□点です.