

小6

算数

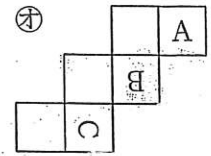
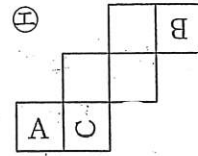
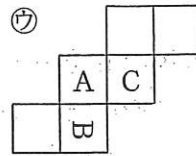
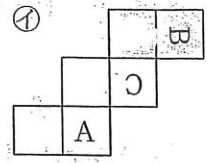
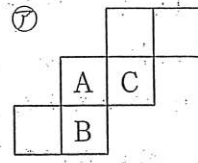
ベーシック・テスト

9-c 問題

中受ゼミ G

5

図のように立方体の3つの面に文字が書かれています。この立方体の展開図として正しいものを1つ選び、記号で答えなさい。



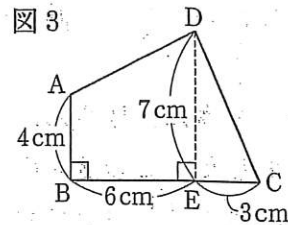
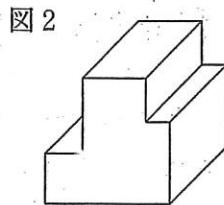
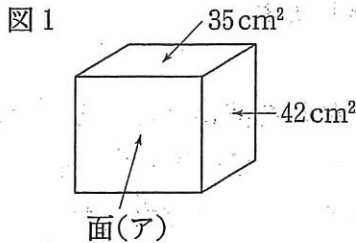
6

(1) 図1のような、2つの面の面積がそれぞれ 35cm^2 、 42cm^2 の直方体があります。

この直方体の体積が 294cm^3 のとき、面(ア)の面積は cm^2 です。

(2) 図2は、1辺の長さが 20cm の立方体から2つの直方体を切り取ってできた立体で、表面積は 2200cm^2 です。この立体の体積は何 cm^3 ですか。

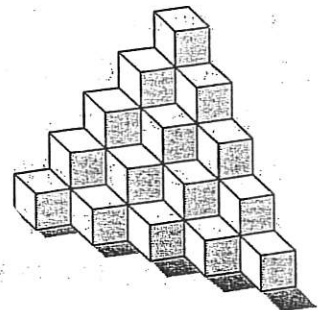
(3) 図3のような四角形 ABCD があります。辺 AB を軸として、この四角形を1回転させてできる立体の体積を求めなさい。ただし、円周率は 3.14 とします。



7

図の立体は、一辺が 1cm の立方体が上から順に1個、3個、6個、...と5段まで重なったものである。

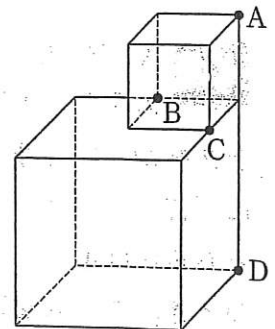
- (1) この立体の体積と表面積を求めなさい。
- (2) この立体の中で、2個の立方体の面が重なり合っている部分は全部で何か所あるか。ただし、重なり合っている2つの面は1か所と数える。



8

右の図のように1辺の長さが 10cm の立方体と1辺の長さが 5cm の立方体をくっつけた立体があります。この立体の表面をすべて青く塗り、図の3点 A, B, C を通る平面でこの立体を切って2つの立体に分けました。

- (1) 2つの立体の表面積の差は何 cm^2 ですか。
- (2) 2つの立体のうち、点 D を含む立体の青く塗ってある部分の面積は何 cm^2 ですか。



9

- (1) 1から順番に整数がいくつか並んでいます。その中から7と14を除いても、並んでいる整数の平均は変わりませんでした。整数はいくつまで並んでいますか。
- (2) ある試験で、150人の受験生のうち合格者は30人でした。合格者の平均点は不合格者の平均点より35点高く、受験生全体の平均点は46点でした。合格者の平均点は□点です。
- (3) 小さい順にA, B, C, D, Eの5個の整数があります。これら5個の整数から2個を選びます。すべての選び方について、それぞれの和を計算すると24, 30, 32, 34, 36, 40, 42, 42, 48, 52となりました。A+B=□, C+D+E=□です。

10

- (1) □人が出席する会議で、会議室に4人用のいすと6人用のいすをあわせて50個用意したところ、20人の出席者が座れませんでした。そこで4人用のいすと6人用のいすの個数を逆にしたところ、席が12人分余りました。
- (2) まんじゅうがいくつかあります。1人に8個ずつ配ると18個不足するので、4人には1人8個ずつ、3人には1人7個ずつ、残りの者には1人5個ずつ配ると、過不足なく配れました。まんじゅうは、最初いくつありましたか。
- (3) □ページある小説を、1日6ページずつ読むと□日目に2ページ読んで読み終わりますが、1日5ページずつ読むと、最後の日に4ページ読んで、10日よけいにかかって読み終わります。

11

- (1) Aさん、Bさん、Cさんの3人でクリスマス会をします。Aさんはケーキ、Bさんはお菓子、Cさんはジュースを買ってきました。3人が支払った金額を同じにするために、Aさんは、Bさんから200円、Cさんからも200円もらいました。ケーキとお菓子の代金の合計は1960円でした。ジュースの代金はいくらでしたか。
- (2) ③、④、⑤のカードが全部で30枚あります。それらのカードに書かれている数の合計が129で、③と④のカードが同じ枚数であるとき、⑤のカードは□枚あります。
- (3) AさんはBさんの3倍のお金を持っています。Aさんは1つ120円のお菓子を、Bさんは1つ50円のお菓子を同じ数ずつ買ったところ、Aさんは810円残り、Bさんは50円残りました。Aさんがはじめに持っていたお金はいくらですか。
- (4) 1冊の値段が、それぞれ70円、77円、85円のノートA, B, Cがあります。これらのノートを何冊か買ったところ、965円になりました。最低1冊ずつ買ったとすると、ノートCは何冊買ったことになりますか。