

小6

算数

ベーシック・テスト

1 - f 問題

中受ゼミ G

1工夫して計算し、にあてはまる数を求めなさい。

(1) $987 + 765 + 543 + 321 - 876 - 654 - 432 - 210 = 4 \times \square$

(2) $63 \div 56 \div 49 \div 42 \div 35 \times 28 \times 21 \times 14 \times 7 = \square$

(3) $\{(5+10+15+20+\dots+125) - (4+8+12+16+\dots+100)\} \div (3+6+9+12+\dots+75) = \square$

(4) $13.2 \times 3.8 - 3.2 \times 9 + 13.2 \times 5.2 = \square$

(5) $2 \times 3 \times 4 \times 5 \div 264 + 3 \times 4 \times 5 \times 6 \div 264 + 4 \times 5 \times 6 \times 7 \div 264 = \square$

(6) $(1.09 \times 1 + 2.18 \times 2 + 3.27 \times 3 + 4.36 \times 4 + 5.45 \times 5) \div 0.545 = \square$

(7) $2015 \times 2015 - 2016 \times 2014 = \square$

2

(1) $\frac{1}{1 \times 2} + \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \frac{1}{4 \times 5} = \square$

(2) $\frac{2}{3 \times 5} + \frac{2}{5 \times 7} + \frac{2}{7 \times 9} + \frac{2}{9 \times 11} + \frac{2}{11 \times 13} = \square$

(3) $\frac{1}{3 \times 4 \times 5} + \frac{1}{3 \times 4 \times 6} + \frac{1}{3 \times 5 \times 6} + \frac{1}{4 \times 5 \times 6} = \square$

33つの数 A, B, C について $A \times B - B \times C + C \times A$ を $[A, B, C]$ と書くことにします。

(1) $[7, 6, 5]$ の値を求めなさい。

(2) $[5, \square, 3] = [7, 6, 5]$ であるとき, \square に入る数を求めなさい。

4

13□3□ ÷ 1□□ を筆算で計算すると、右のようになります。□には、0～9の数字が入ります。□, □, □, □にあてはまる数字を答えなさい。ただし、各段のいちばん左の□に0は入りません。

$$\begin{array}{r}
 \square \square \square \\
 1 \square \square \overline{) 13 \square 3 \square} \\
 \underline{ \square \square \square} \\
 \square 1 \square \square \\
 \underline{ \square \square \square} \\
 0
 \end{array}$$

5

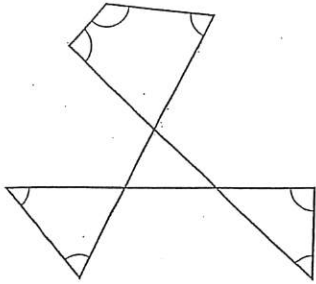
(1) $\frac{2 \times A}{B \times B} = \frac{1}{324}$ にあてはまるような A, B のうち、最も小さい整数をそれぞれ求めなさい。

(2) $\frac{34}{A} \times \frac{34}{B} = \frac{34}{A} + \frac{34}{B}$, $\frac{B}{A} \times \frac{B}{8} = \frac{B}{A} + \frac{B}{8}$ となるような整数 A, B は A = □
 B = □ です。

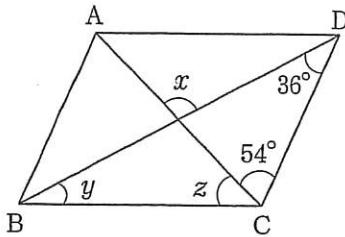
6

(1)は印をつけた角度の和を求め、他は x や y や z の角度を求めなさい。

(1)

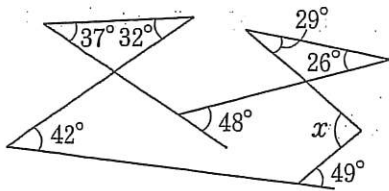


(4)

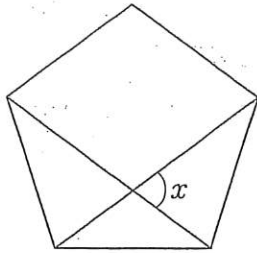


平行四辺形 ABCD.

(7)

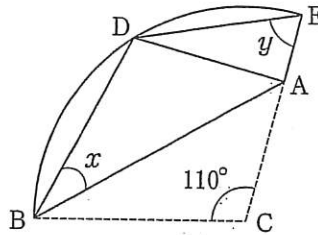


(2)



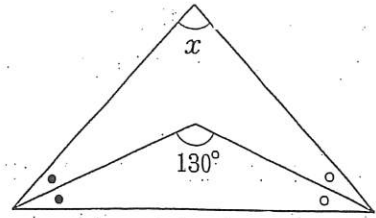
正五角形の対角線.

(5)



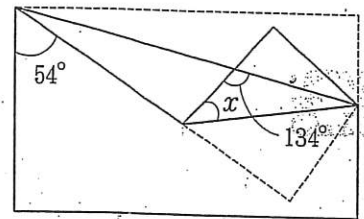
おうぎ形を直線 AB で折ると、
中心 C が点 D に重なった。

(3)



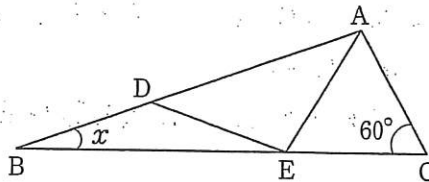
同じ印の角の大きさは等しい。

(6)



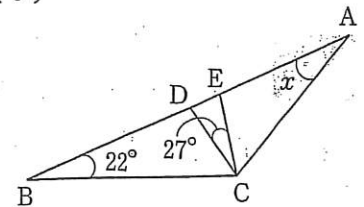
長方形を 2 回折ってできた図形.

(8)



$AC = AE = ED = DB$.

(9)



三角形 ABC. 中心 A で C を
通る円と辺 AB が D で交わる。
中心 B で C を通る円と辺 AB
が E で交わる。

7

(1) 図 1 のように、長方形 ABCD があり、 $AE + CD = DE$ 、 $\angle CBD = 39^\circ$ のとき、
 $\angle ADE = \square^\circ$ です。

(2) 図 2 はたて 3cm、横 4cm の長方形に、たて横 1cm ごとに線をひいたものです。図の㊸の角と㊹の角の大きさの和は何度ですか。

図 1

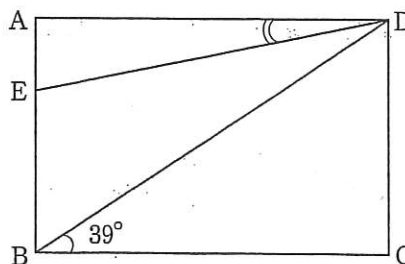
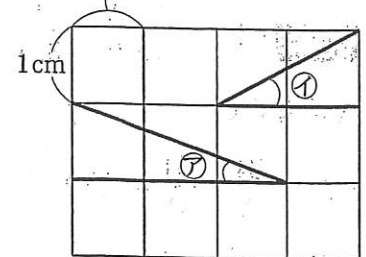


図 2 1cm



- (1) 1から100までの整数をすべてたそうとしましたが、まちがって1つの数だけ引いたので、答えが5004になりました。まちがって引いた数を求めなさい。
- (2) B君、C君、D君の3人の算数のテストの合計点は261点でした。B君はC君より16点高く、B君とC君の平均点はD君の得点と同じでした。B君の得点は何点でしたか。
- (3) 連続した31個の整数の和が2015になりました。このうち最も小さい数は□です。
- (4) カレンダーで、ある月の木曜日の日にちの数字をすべて加えると、58になりました。この月の1日は何曜日になりますか。
- (5) 京子さんは、52円切手と82円切手を買に行きました。1000円でおつりがくるはずでしたが、52円切手と82円切手の枚数を逆にして買ってしまったため、代金は予定よりも330円多くかかってしまいました。このとき、京子さんが最初に買う予定であった52円切手の枚数は、□通り考えられます。ただし、切手はそれぞれ少なくとも1枚は買うものとします。
- (6) 1番、2番の2問からなる10点満点の小テストを100人の生徒が受けたところ、平均点は6.7点でした。1番の配点は4点、2番の配点は6点です。1番を正解した人は55人で、0点の人はいませんでした。このとき、10点満点をとった人は□人です。
- (7) 花子さんは算数と国語のテストを受けました。花子さんの算数と国語の平均点は80点でした。また、算数の点数の3倍と国語の点数の2倍の和を5でわったところ、82点になりました。花子さんの算数の点数は何点ですか。
- (8) ノート1冊とペン1本の代金が230円、ペン1本と消しゴム1個の代金が130円、ノート1冊と消しゴム1個の代金が200円するとき、ノート1冊の代金は□円です。
- (9) 容積□ cm^3 の水槽に2種類のコップA、Bで水を入れていきます。コップAだけで空の水槽に水を入れていくと、6杯目の途中でいっぱいになり、コップに 8cm^3 の水が残りました。また、コップBだけで空の水槽に水を入れていくと、10杯目の途中でいっぱいになり、コップに 38cm^3 の水が残りました。コップA、Bの容積の差は 45cm^3 です。

9

ある中学校の生徒52人に、東京、名古屋、福岡の3都市に行ったことがあるかどうかを調査しました。3都市ともに行ったことがないという生徒が1人で、東京と名古屋の両方に行ったことのある生徒は31人、名古屋と福岡の両方に行ったことのある生徒は26人、福岡と東京の両方に行ったことのある生徒は30人でした。また、名古屋に行ったことがある生徒は38人、名古屋だけに行ったことがある生徒は5人、福岡に行ったことがない生徒は17人でした。

- (1) 3都市すべてに行ったことがある生徒は何人ですか。
- (2) 東京に行ったことがある生徒は何人ですか。