

算 数 問 題

(40分)

- * 答えはすべて解答用紙に記入すること。
- * 円周率は3.14として計算すること。
- * 比は最もかんたんな整数の比にすること。
- * 分数は約分して答えること。

【1】 次の問いの に正しい答えを入れなさい。

① $\left(\frac{1}{2} + 6\frac{2}{3} \times 0.93 - \frac{1}{6} \div 0.05\right) \div 10.1 = \text{$

② $\frac{11}{5} \times \left(\frac{11}{12} + \text{$ $\right) - \frac{3}{4} = 5\frac{2}{3}$

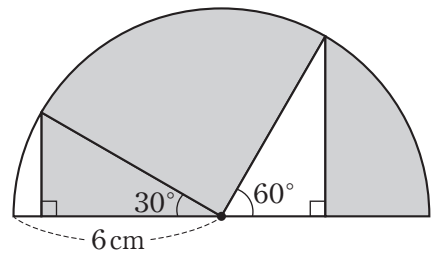
③ $5 \times \text{$ $+ 6 \times 60 + 7 \times 70 = 880$

④ 下の式は、2000, 2011, 2017, 2031, 2040の平均を、工夫をして求める式です。

$2000 + (11 + 17 + 31 + 40) \div \text{$

⑤ 右の図の色をつけた部分の面積は

cm^2 です。



⑥ 2000円を持ってボールペンを20本買いに行きましたが、ボールペンは1本120円だったので、1本65円のえんぴつ何本かとボールペン 本、合わせて20本買ったところ40円残りました。

⑦ 家から友達と待ち合わせをした駅に向かうのに、分速 60 m で歩くと予定時間より 2 分遅れ、分速 80 m で歩くと予定時間より 3 分早く着きます。家から駅までは m 離れています。

⑧ 妹は小学 6 年生、姉は中学 3 年生です。ある遊園地の入場料は、小学生が 4000 円、中学生が 5000 円で、昨年妹が支払った入場料の合計金額と、姉が支払った入場料の合計金額の比は 2 : 3 でした。このとき、姉は遊園地に 回行きました。ただし、姉が遊園地に行った回数は 10 回以下です。

【2】 ある整数について、その数以外の約数の和を考えます。

例えば、8の約数は、1, 2, 4, 8なので、その数以外の約数の和は、 $1 + 2 + 4 = 7$ です。このとき、次の問いに答えなさい。

① 1けたの整数で、その数以外の約数の和が、もとの数と同じになるのはいくつですか。

② 284について、284以外の約数の和はいくつですか。

③ ②で求めた和をAとすると、Aについて、A以外の約数の和はいくつですか。

【3】 次のように、数があるきまりにしたがって並んでいます。このとき、次の問いに答えなさい。

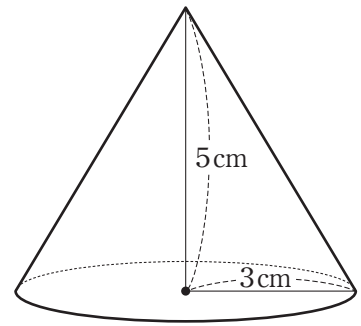
1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, …

① はじめから数えて29番目の数はいくつですか。

② 2017は、はじめから数えて何番目の数ですか。

③ はじめの数から29番目の数までの和はいくつですか。

- 【4】 右の図のような円すいAがあります。この円すいの高さを変えずに底面の半径を2倍にした円すいをBとします。このとき、次の問いに答えなさい。



- ① 円すいBの体積を求めなさい。

- ② 円すいAの底面を変えずに高さを変えて、体積を円すいBと等しくなるようにした円すいをCとします。円すいCの高さを求めなさい。

- ③ 底面の半径が3 cmで、高さが円すいAの母線の長さと等しい円柱をDとします。円すいAと円柱Dの側面積の比を求めなさい。