

平成30年度
入学試験問題

算 数

2月1日 午前

| 受験番号 | 氏 名 |
|------|-----|
| | |

中村中学校

円周率は3.14とします。

① 次の にあてはまる数を求めなさい。

(1) $1.75 - 1.55 \div 5 =$

(2) $\frac{5}{16} \div \frac{1}{4} - \frac{2}{3} =$

② 次の にあてはまる数を求めなさい。

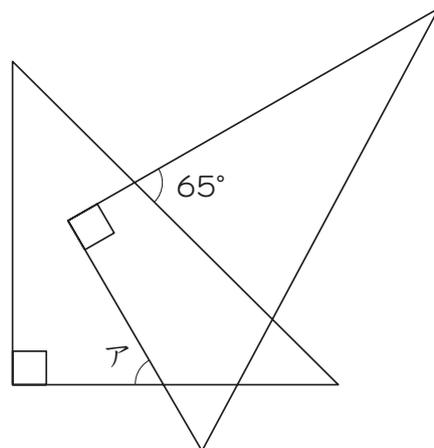
ただし、(7)、(8)、(9) は図や式や考え方もかきなさい。

(1) 水380 gに食塩20 gを加えると %の食塩水になります。

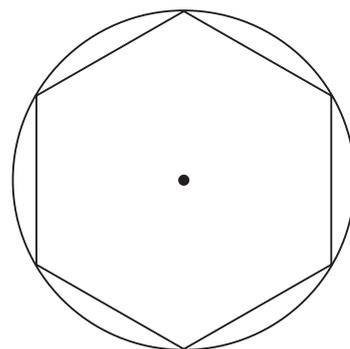
(2) 姉と妹は合わせて5000円持っています。姉が妹より4000円多く持っているとき、姉は 円、妹は 円です。

(3) 40人のテストの結果は、70点以上が15人いて、その15人の平均点は80点でした。70点未満の人の平均点が52点であるとき、40人全員の平均点は 点です。

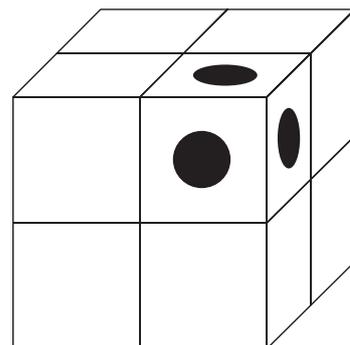
- (4) 図のように、一組の三角定規が重なっています。アの角度は ° です。



- (5) 図のように、一辺の長さが5 cmの正六角形の各頂点を通る円があります。
この円の面積は cm² です。



- (6) 図のように、同じ大きさの小さな立方体を8個積み重ねて大きな立方体を作ります。黒丸で印をつけた3か所から、その面に垂直に穴を反対側まであけます。このとき、穴があいていない小さな立方体は 個あります。



③ $1 + 2 + 3 + \dots + 98 + 99 + 100$ の計算を下のような考え方で求めました。

$$\begin{array}{r}
 \text{上の式と下の式} \quad 1 + \quad 2 + \quad 3 + \quad 4 + \dots + \quad 97 + \quad 98 + \quad 99 + 100 \\
 \text{をたすと} \quad + 100 + \quad 99 + 98 + 97 + \dots + \quad 4 + \quad 3 + \quad 2 + \quad 1 \\
 \hline
 101 + 101 + \boxed{\text{ア}} + \boxed{\text{ア}} + \dots + 101 + 101 + 101 + 101
 \end{array}$$

となり、101は全部で $\boxed{\text{イ}}$ 個あるからその和は $101 \times \boxed{\text{イ}}$ になります。

$$\begin{aligned}
 \text{だから} \quad & 1 + 2 + 3 + \dots + 98 + 99 + 100 \\
 & = 101 \times \boxed{\text{イ}} \div \boxed{\text{ウ}} \\
 & = \boxed{\text{エ}}
 \end{aligned}$$

このとき、次の問いに答えなさい。

(1) $\boxed{\text{ア}} \sim \boxed{\text{エ}}$ にあてはまる数を求めなさい。

(2) この考え方で、 $1 + 2 + 3 + \dots + 28 + 29 + 30$ の計算をなさい。

④ 赤，白，青，黄の4色のボールがそれぞれ1個ずつあります。

この4個のボールの重さを比べたら，次のことが分かりました。

①白は黄より重い ② 青は赤より重い ③ 青は白より重い

このとき，次の問いに答えなさい。

(1) 青と黄ではどちらの方が重いですか。答えとその理由をかきなさい。

(2) 次の(ア)～(オ)の中で必ずいえることを選びなさい。

(ア) 一番軽いのは赤 (イ) 一番軽いのは黄 (ウ) 一番重いのは赤

(エ) 一番重いのは白 (オ) 一番重いのは青

(3) 赤と黄について，下の(ア)～(ウ)の中で正しいといえるものを選び，その理由もかきなさい。

(ア) 赤は黄より重い (イ) 黄は赤より重い

(ウ) どちらが重いか分からない

