

平成20年度  
入学試験問題

算 数

2月4日 午後

受験番号	氏 名

中村中学校

① 次の  にあてはまる数を求めてください。

$$(1) \quad 56 \div 14 - 4 \times (9 - 2 \times 4) = \text{}$$

$$(2) \quad 1.5 \div \frac{13}{14} - 1\frac{1}{13} = \text{}$$

$$(3) \quad 93 \div \{32 - (\text{} \div 4 - 3 \times 2)\} = 3$$

② 次の  にあてはまる数を求めてください。※円周率は3.14とします。

(1) 30% の食塩水100gから50gをすてて、次に水100gを加えると  
 %の食塩水ができます。

(2)  $\frac{2}{7}$ より大きく $\frac{2}{5}$ より小さい分数で、分子が5になる分数のうち、約分できないものはです。にあてはまる分数をすべて答えてください。

(3) ある商品に仕入れ値の20%の利益になるように2280円の定価をつけて  
売りに出しましたが、売れなかったので%引きにして売りました。  
このときの利益は38円でした。

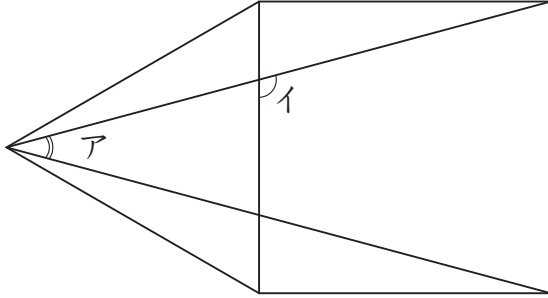
- (4) 10円玉が  枚あります。これをできるだけ50円玉に両替したら硬貨の枚数は全部で9枚になりました。さらにできるだけ100円玉に両替したら硬貨の枚数は全部で6枚になりました。

にあてはまる数をすべて答えてください。

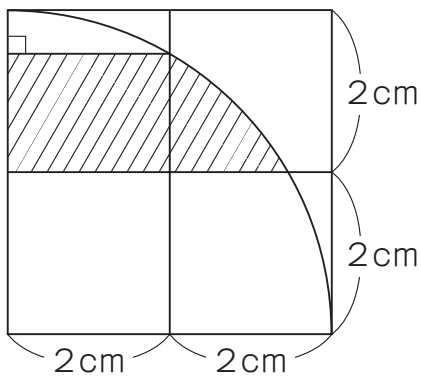
- (5) 0 1 1 2 2 3 の6枚のカードをならべて、3けたの整数をつくと  通りできます。

- (6) たかしくんとあつ子さんが300mの距離を競走しました。たかしくんがゴールしたとき、あつ子さんはゴールの60m手前にいました。次に、あつ子さんのスタートの位置はそのままにして、たかしくんのスタートの位置を60m下げて競争をしましたが、また、たかしくんが先にゴールし、そのとき、あつ子さんはゴールの  m手前にいました。1回目と2回目のたかしくんとあつ子さんの速さはそれぞれ同じであるとします。

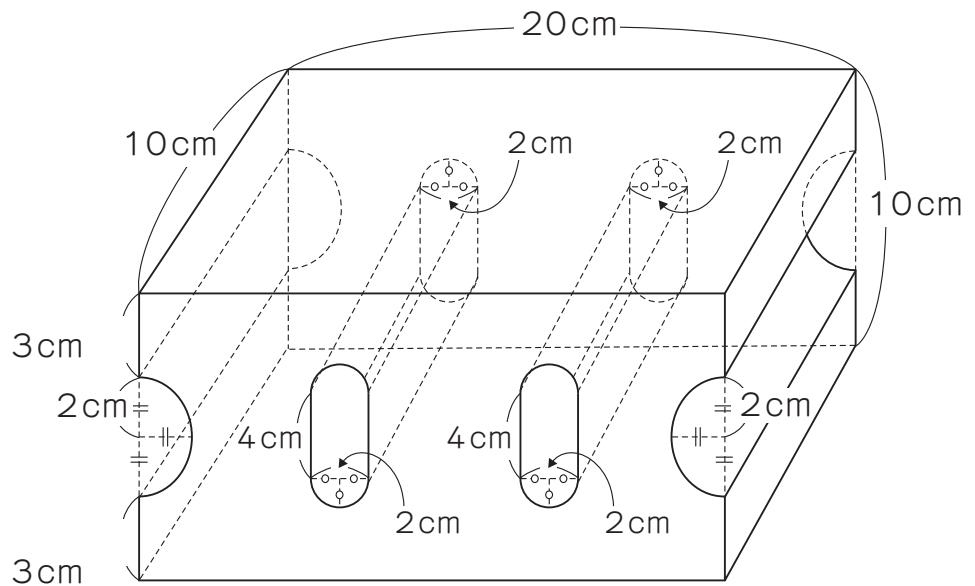
- (7) 図のように正三角形と正方形が組み合わさっています。このとき、アは  ° , イは  ° です。



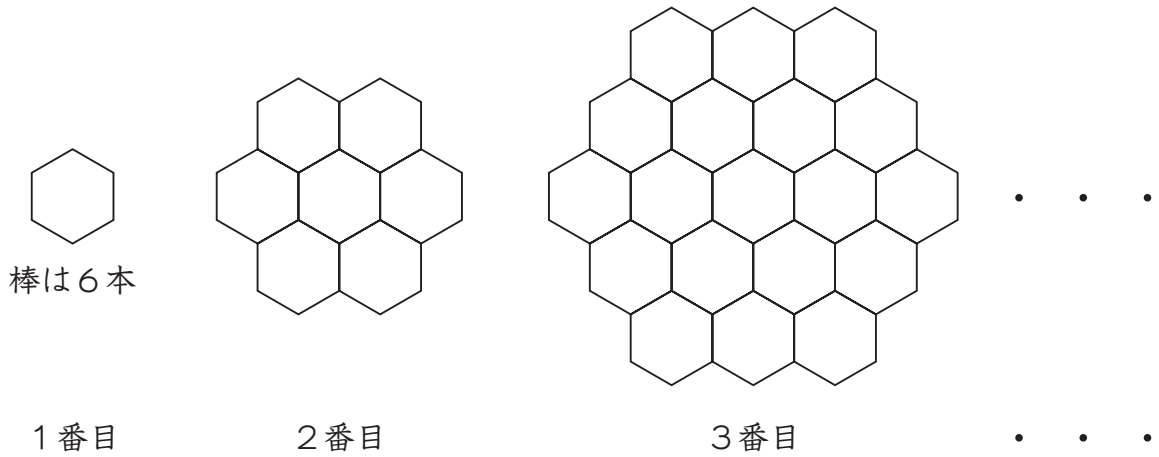
- (8) 図のように正方形の内部におうぎ形があります。斜線部分の面積は  cm<sup>2</sup> です。小数点第3位を四捨五入して求めてください。



- (9) 図のような立体の体積は  cm<sup>3</sup> です。



- ③ たくさんの棒があります。これを用いて正六角形をつくり，図のようにつなげて図形を作っていきます。



このとき，次の（１）～（４）について，図や式や考え方を書いて教えてください。

- （１） ４番目の図形の正六角形は何個ありますか。
- （２） 正六角形の個数が271個のときは何番目の図形ですか。
- （３） 3番目から4番目の図形になったとき，棒は何本ふえましたか。
- （４） 7番目の図形をつくるのに棒は何本必要ですか。