

5 月 度

G n o R e v 実力確認テスト

予想問題

6 年 生

算 数

(時間……50 分)

今回の偏差値アップのポイントは、定型  
の解き方を確実に使いこなすこと！

歯車の問題、立体の切断、タクシー料金  
タイプの問題などで定型の解き方を使い  
こなせれば、複雑に見える難問でもガツ  
チリ正解を得られますよ！

ぜひクラスアップを実現してください。  
応援しています！



※最後のページに解答用紙があります。

中学受験専門プロ家庭教師

中学受験鉄人会

家庭教師は必ず体験してから決めましょう！

① 次の  にあてはまる数を答えなさい。

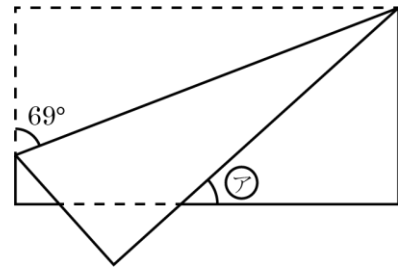
(1)  $(10.02 + 5.6 \times 0.8) \div 0.05 =$

(2)  $1\frac{1}{7} \div 2\frac{9}{14} \times 10\frac{1}{11} - 7\frac{1}{8} \div$    $= \frac{10}{11}$

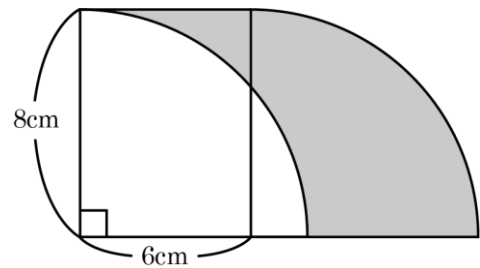
(3) 3 時間 45 分 + 75 分 -  $2\frac{11}{12}$  時間 =  時間  分

- (4) 長方形の紙を右の図のように折りました。角ア

の大きさは  度です。



- (5) 右の図のように、半径 8cm、中心角 90 度のおうぎ形を右に 6cm 移動させたとき、かげの部分の面積は   $\text{cm}^2$  です。ただし、円周率は 3.14 とします。



- (6) ある商品を 400 個仕入れ、仕入れ値の 4 割増しの定価をつけました。定価で 200 個売った後、定価の 2 割引きで  個売り、残りを定価の半額で売ったところ、すべて売れました。そして、利益は仕入れ値の総額の 17.6% でした。

② 次の問いに答えなさい。

- (1)  $\frac{11}{40}$  より大きく  $\frac{7}{19}$  より小さい分子が 9 の分数のうち、約分できないものは何個ありますか。

(2) 次の計算をしなさい。

$$\frac{3}{10} + \frac{3}{40} + \frac{3}{88} + \frac{3}{154} + \frac{3}{238}$$

(3) 2つの分数  $\frac{21}{25}$ 、 $\frac{49}{60}$  があります。2つの分数のどちらを割っても、結果が整数になる

分数の中で、最も大きい分数を求めなさい。

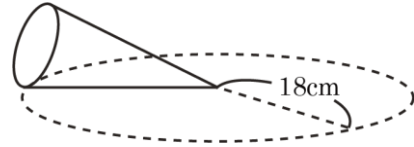
(4) 11より大きく14より小さい、分母が24の分数があります。

① このような分数の中で約分できないものは何個ありますか。

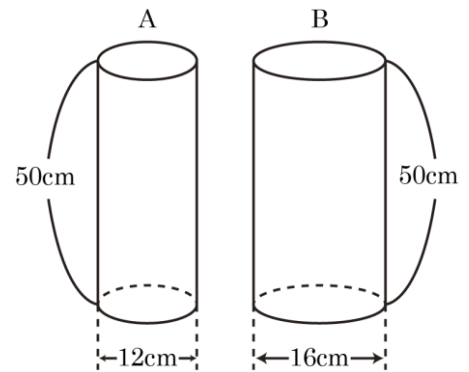
② ①で求めた分数の和を答えなさい。

③ 次の問いに答えなさい。ただし、円周率は 3.14 とします。

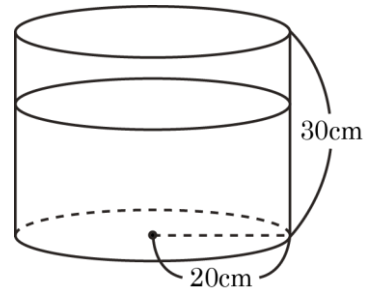
- (1) 右の図のように円すいを横にして、すべらないように転がしたところ、半径 18cm の円をえがいて  $2\frac{1}{4}$  回転して元の位置にもどりました。この円すいの底面の半径を求めなさい。



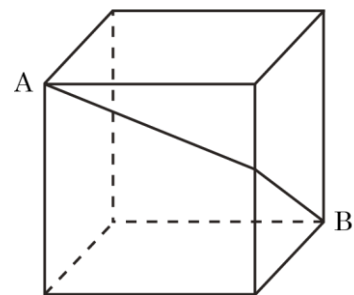
- (2) 右の図のような円柱の容器 A、B があり、高さはともに 50cm、底面の直径はそれぞれ 12cm、16cm です。いま、A の容器に水を 40cm の深さまで入れました。B の容器は空のままです。A の水の一部を B に移して、A の水面を B の水面より 5cm 高くするためには、B の水面の高さを何 cm にすればよいですか。



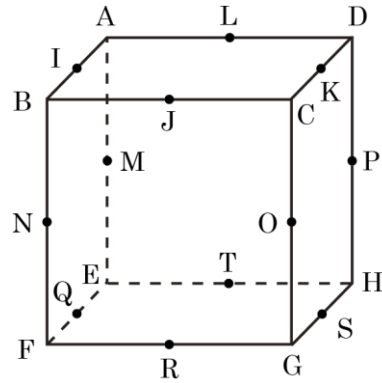
- (3) 右の図のような、底面の半径が  $20\text{cm}$ 、高さが  $30\text{cm}$  の円柱の容器に、 $26\text{cm}$  の深さまで水が入っています。この中に体積が  $8\text{cm}^3$  の鉄のおもりを何個入れると、水があふれ出しますか。



- (4) 右の図のように立方体の頂点  $A$  から頂点  $B$  にその長さが最短となるようにひもをかけました。すると、ひもの長さが  $15\text{cm}$  になりました。この立方体の表面積は何  $\text{cm}^2$  ですか。



④ 右の図のような立方体  $ABCD-EFGH$  があり、  
点  $I \sim T$  はそれぞれの辺のちょうどまん中の点です。  
次の問いに答えなさい。



(1) この立方体を次の 3 つの点を通る平面で切るとき、切り口の図形の名前として最も適切なものをあとのア～ソの中から選び、記号で答えなさい。

- ① B、F、L
- ② D、M、F
- ③ A、F、S

ア 直角三角形	イ 二等辺三角形	ウ 正三角形	エ 正方形
オ 長方形	カ ひし形	キ 平行四辺形	ク 等脚台形
ケ 五角形	コ 正六角形		

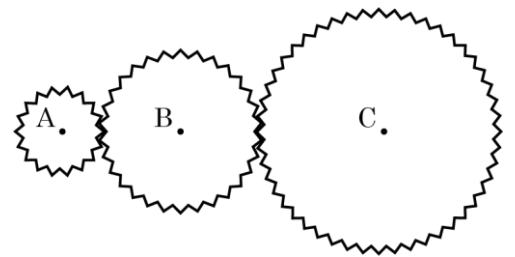
(2) この立方体を、3 つの点 B、R、 を通る平面で切ると、切り口が二等辺三角形になります。 にあてはまる記号を A～T の中から 2 つ選んで答えなさい。

5 次の問いに答えなさい。

(1) 次のア～オの中から、 $x$  と  $y$  が反比例の関係にあるものをすべて選んで記号で答えなさい。

- ア. 800 円払って  $x$  円の品物を買ったとき、おつりは  $y$  円です。
- イ.  $2L$  の牛乳を  $x$  人で同じ量に分けると、1 人分は  $yL$  です。
- ウ. 面積が  $36 \text{ cm}^2$  の長方形があります。この長方形のたての長さが  $x \text{ cm}$  のとき、横の長さは  $y \text{ cm}$  です。
- エ. 分速  $60 \text{ m}$  の速さで  $x$  分間歩くと、 $y \text{ m}$  進みます。
- オ. 5 人の体重の合計が  $x \text{ kg}$  のとき、体重の平均は  $y \text{ kg}$  です。

(2) 右の図のような 3 つの歯車 A、B、C がかみ合っていて、歯の数は A が 18、B が 30、C が 48 です。A の歯車が 1 回転するのに 24 秒かかります。C の歯車が 1 回転するのに何秒かかりますか。



※図の歯車の歯の数は正確ではありません。

(3) ある町のタクシー料金は、乗ってから 1000m までは 480 円で、1000m を超えると 80 円加算され、以後 250m を超えるごとに 80 円加算されます。例えば、1600m 利用したときにかかる料金は 720 円です。

- ① 2700m 走ったときの料金は何円ですか。
- ② 1840 円で走れる距離は何 m を超えて何 m までですか。

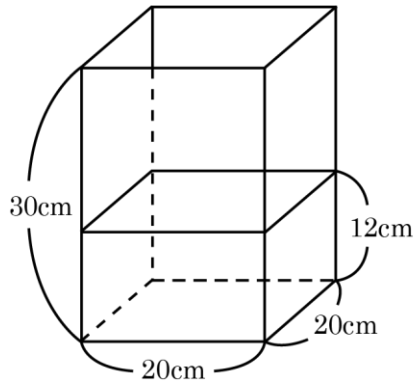
⑥ ある日の午前 8 時の時報のとき、8 時 11 分を示している時計がありました。その後、この時計がはじめて 3 時 35 分を示したとき、正しい時刻はこの日の午後 3 時 30 分でした。この時計の針が動く速さは一定であるものとして、次の問いに答えなさい。

(1) この時計は、正しい時計と比べて、1 時間あたり何秒遅れますか、または進みますか。

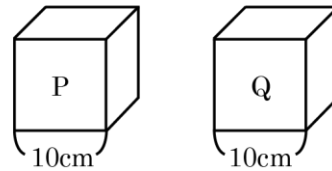
(2) この時計が正しい時刻を示すのは、この日の何時何分ですか。午前、午後も含めて答えなさい。

(3) 次の日の午後に、この時計が 4 時 15 分を示すとき、正しい時刻は午後何時何分ですか。

- 7 下の (図 1) のような、直方体の形をした容器を水平な机の上に置き、水面の高さが 12cm になるまで水を入れました。(図 2) のような、1 辺の長さが 10cm の立方体の形をしたおもり P、Q があり、おもりのいずれかの面を下にして、容器に 1 つずつ入れていきます。このとき、次の問いに答えなさい。



(図 1)

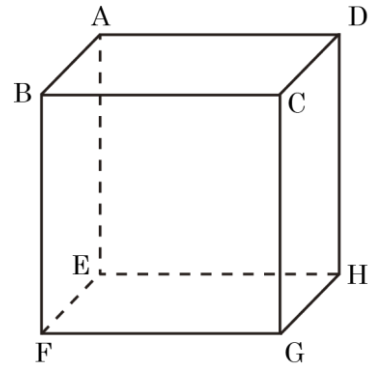


(図 2)

- (1) はじめに、おもり P を容器の底面にとどくまで入れました。水面の高さは何 cm になりましたか。
- (2) (1)の状態から、おもり Q をおもり P の真上に重ねました。水面の高さは何 cm 上がりましたか。
- (3) (2)の状態から、おもり Q を、向きを変えないようにして静かに持ち上げます。水面の高さを 1cm 下げるためには、おもり Q を何 cm 持ち上げればよいですか。

⑧ 白色と青色の同じ大きさの小さな立方体を

積み重ねて、大きな立方体をつくりました。右の図のような大きな立方体の対角線である、AG、BH、CE、DF が通る小さな立方体はすべて青色で、その他の小さな立方体はすべて白色でした。これについて、次の問いに答えなさい。



- (1) 小さな立方体を 27 個使って大きな立方体をつくる時、青色の小さな立方体は何個ありますか。
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- (2) 小さな立方体を 64 個使って大きな立方体をつくる時、青色の小さな立方体は何個ありますか。
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- (3) 青色の小さな立方体の数が 33 個の時、白色の小さな立方体は何個ありますか。

6年生 5月度 GnoRev 予想問題 解答用紙

①	(1)	(2)	(3) 時間 分
	(4) 度	(5) $\text{cm}^2$	(6) 個

4点×6

/24
-----

②	(1) 個	(2)	(3)
	(4)① 個	(4)②	

5点×5

/25
-----

③	(1) cm	(2) cm	(3) 個	(4) $\text{cm}^2$
---	--------	--------	-------	-------------------

5点×4

/20
-----

④	(1)① ② ③	(2)
---	----------	-----

(1) 4点×3、(2) 5点

/17
-----

⑤	(1)	(2) 秒	(3)① 円
	(3)② mを超えて mまで		(1) 4点、(2)(3)①② 5点×3

/19
-----

⑥	(1) 秒	(2) 時 分	(3) 午後 時 分
---	-------	---------	------------

5点×3

/15
-----

⑦	(1) cm	(2) cm	(3) cm
---	--------	--------	--------

5点×3

/15
-----

⑧	(1) 個	(2) 個	(3) 個
---	-------	-------	-------

5点×3

/15
-----

※④(2)、⑤(1)、(3)②、⑥(1)(2)はすべてできて得点

得 点
/150