

5 月度 マンスリーテスト

予想問題

6 年 算 数

(時間……50 分)

今回の偏差値アップのポイントは、パターン化された解き方をしっかり覚え込んで使いこなすこと！

タクシー料金タイプの問題や、既約分数の和の求め方、立体図形に色づけする問題など、複雑に見える問題が多く出されるテストですが、それぞれのパターン化された解き方をガッチリ固めておけば、正解数をドンドン増やせますよ！

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 にあてはまる数を求めなさい。

(1) $(15.6 - 3.7) \div 0.28 - 2.5 \times 0.6 =$

(2) $\frac{1}{3 \times 6} + \frac{1}{6 \times 9} + \frac{1}{9 \times 12} + \frac{1}{12 \times 15} + \frac{1}{15 \times 18} =$

(3) $(0.8 \times \text{} + \frac{1}{6}) \times (3.75 - \frac{3}{20}) = 3$

② 次の にあてはまる数を求めなさい。

(1) 正 角形の 1 つの内角の大きさは 160 度です。

(2) $3\frac{19}{24}$ にかけても、 $3\frac{11}{36}$ にかけても、積が整数となる最も小さい分数は です。

(3) 8%の食塩水 g に 22%の食塩水を加えると、12%の食塩水 420g ができます。

(4) 姉と妹が 400m 競争をしました。姉がゴールに着いたとき、妹は姉より 50m 後方にいました。妹のスタート地点を変えずに、2 人が同時にゴールに着くためには、姉は妹の m 後方からスタートすればよいです。ただし、2 人はそれぞれいつも同じ速さで走るものとします。

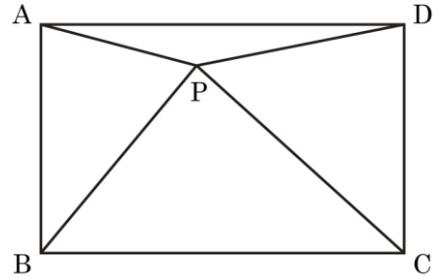
(5) $\boxed{0}$ 、 $\boxed{1}$ 、 $\boxed{2}$ 、 $\boxed{6}$ 、 $\boxed{8}$ のカードが1枚ずつあります。これらを並べてできる3けたの4の倍数は $\boxed{\quad}$ 個あります。

(6) 4つの分数、 $\frac{2}{37}$ 、 $\frac{3}{58}$ 、 $\frac{4}{65}$ 、 $\frac{5}{86}$ を小さい順に並べて書くと、小さい方から2番目の分数は $\boxed{\quad}$ です。

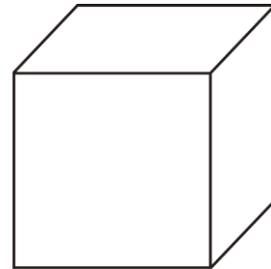
(7) ある駐車場の料金は、最初の1時間までが750円で、1時間をこえた瞬間に250円が加算され、以後30分を超えるごとに250円が加算されます。例えば1時間50分駐車した場合にかかる料金は1250円となります。料金が2250円になるのは、 $\boxed{\quad}$ 時間 $\boxed{\quad}$ 分を超えて $\boxed{\quad}$ 時間 $\boxed{\quad}$ 分までです。ただし、1時間ちょうどは「1時間0分」と表すものとします。

③ 次の問いに答えなさい。ただし円周率は 3.14 とします。

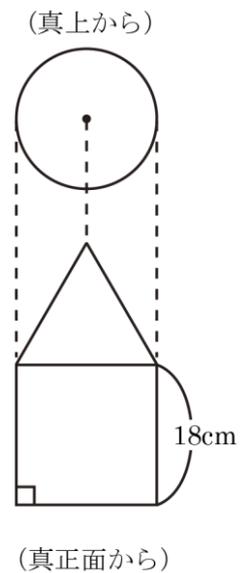
- (1) 右の図のように、長方形 ABCD の内部に点 P をとります。三角形 PAB、三角形 PBC、三角形 PCD の面積がそれぞれ、 36 cm^2 、 54 cm^2 、 48 cm^2 のとき、三角形 PAD の面積は何 cm^2 ですか。



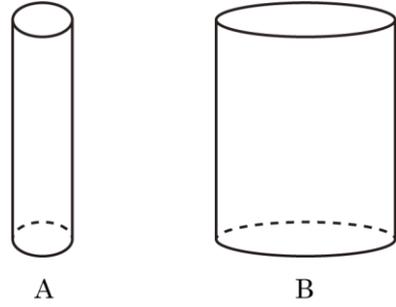
- (2) 右の図のような、1 辺の長さが 6cm の立方体のすべての表面を赤くぬりました。そのあと、この立方体を 1 辺 1cm の立方体 216 個に切り分けます。こうしてできた 1 辺 1cm の立方体のうち、2 つ以上の面が赤くぬられているものは全部で何個ありますか。



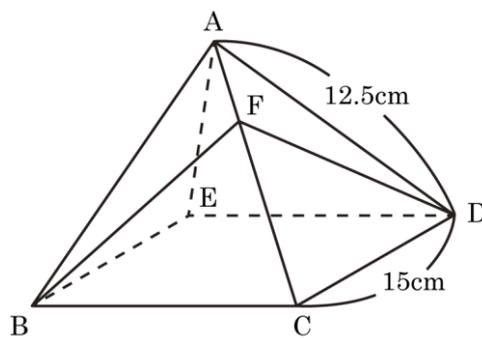
- (3) 右の図は、円柱の上に円すいを重ねた形をした立体を、真上から見た図と真正面から見た図で、真正面から見た図における直線の長さは、いずれも 18cm です。この立体の表面積は何 cm^2 ですか。



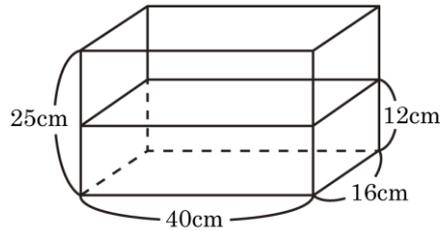
- (4) 右の図のような、同じ高さの円柱の形をした容器 A、容器 B があります。底面の直径は、A が 8cm、B が 24cm です。A、B に 4 : 5 の割合の体積の水を入れたところ、A の高さは 20cm になりました。そのあと、A と B の間で水を移して、A と B の水面の高さが同じになるようにすると、その高さは何 cm ですか。



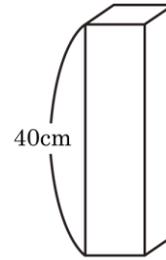
- (5) 下の図のような四角すい A - BCDE があります。底面は 1 辺の長さが 15cm の正方形で、側面はすべて合同な二等辺三角形で、二等辺三角形の等しい 2 辺の長さは 12.5cm です。この立体の点 B から辺 AC を通って点 D まで、長さが最短になるように糸を張ったとき、糸の長さは何 cm になりますか。ただし、三角形 ABC において、辺 BC を底辺としたときの高さは 10cm です。



- 4 (図1) のような直方体の形をした容器に、12cm まで水が入っています。(図2) のような、底面積が 160 cm^2 で高さが 40cm の直方体の棒を、容器の底にまっすぐに立てました。このとき、次の問いに答えなさい。



(図1)



(図2)

- (1) 棒を容器の底にまっすぐに立てたときの水の深さは何 cm ですか。
- (2) 棒を容器の底にまっすぐに立てた状態から、棒をまっすぐに 6cm 引き上げると、水の深さは何 cm になりますか。

5 はるかさんの腕時計は3時間で4分すすみます。5月11日の朝、正しい時刻が午前8時ちょうどのとき、はるかさんの腕時計は7時58分を指していました。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) この日の夕方、正しい時計が午後4時15分のとき、はるかさんは本を読み始めました。このとき、はるかさんの腕時計は午後何時何分を指していましたか。

(2) この日の夜、はるかさんが本を読み終えたとき、はるかさんの腕時計は9時ちょうどうを指していました。はるかさんが本を読み終えた正しい時刻は午後何時何分ですか。

⑥ 次のような、分母が 30 である分数のうち、それ以上約分できない分数（既約分数）だけを小さい順に並べた数列があります。

$$\frac{1}{30}, \frac{7}{30}, \frac{11}{30}, \frac{13}{30}, \frac{17}{30}, \frac{19}{30}, \dots$$

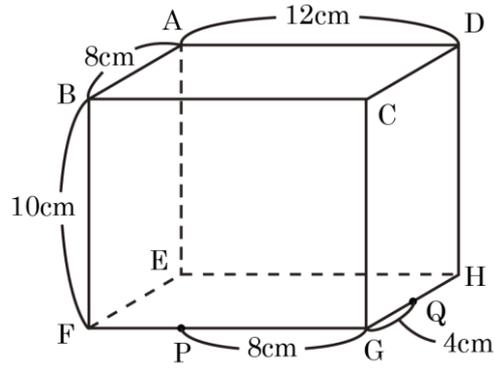
このとき、次の問いに答えなさい。

(1) 1 より小さい分数は全部で何個ありますか。

(2) 20 より小さい分数をすべてたすといくつになりますか。

(3) この数列の中で、連続して並んでいる 4 つの分数をたすと 30 になりました。この 4 つの分数のうちで、一番大きい分数を答えなさい。

- 7 下の図のように、 $AB=8\text{cm}$ 、 $BF=10\text{cm}$ 、 $AD=12\text{cm}$ の直方体 $ABCD-EFGH$ があります。 $GP=8\text{cm}$ 、 $GQ=4\text{cm}$ となる点 P 、 Q をとり、3 点 A 、 P 、 Q を通る平面で直方体を切り、2 つの立体に分けます。このとき、次の問いに答えなさい。



- (1) 辺 BF は頂点 B から何 cm の点で分けられるか求めなさい。
- (2) 2 つに分けた立体のうち、頂点 E を含む立体の体積は何 cm^3 ですか。
- (3) 頂点 E を含む立体と、頂点 C を含む立体の体積の比を、最も簡単な整数の比で答えなさい。

6年生 5月度マンスリーテスト予想問題 解答用紙

①	(1)	(2)	(3)
---	-----	-----	-----

6点×3

/18

②	(1) 正 角 形	(2)	(3) g	(4) m
	(5) 個	(6)	(7) 時間 分を超えて 時間 分まで	

6点×7

/42

③	(1) cm ²	(2) 個	(3) cm ²	(4) cm
	(5) cm			

6点×5

/30

④	(1) cm	(2) cm
---	--------	--------

6点×2

/12

⑤	(1) 午後 時 分	(2) 午後 時 分
---	------------	------------

6点×2

/12

⑥	(1) 個	(2)	(3)
---	-------	-----	-----

6点×3

/18

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

6点×3

/18

得 点
/150