

夏期講習マンスリーテスト

予想問題

5 年 算 数

(時間……50 分)

今回の偏差値アップのポイントは、「比と割合」で得点をもぎとること。

線分図や面積図を使って文章題を解く方法を、図へのかき込みで図形問題を解く方法をガッチリ身につけておけば、「比」を利用する問題で正解を重ねられますよ！

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 にあてはまる数を求めなさい。

(1) $0.375 \times 123 + 3.75 \times 11.7 =$

(2) $1 \div \left(\frac{3}{5} + \text{} \right) \div 1\frac{8}{17} = \frac{4}{5}$

(3) 72g は g の 16% です。

(4) ある整数 A と 96 の最大公約数が 16 のとき、A として考えられる数のうち、小さい方から 3 番目の数は です。

(5) 十の位で四捨五入すると 1200 になる整数 P と、百の位で四捨五入すると 6000 になる整数 Q があります。 P と Q の差は最も大きくて です。

(6) 西暦 2028 年はうるう年で、1 月 5 日は水曜日です。この年の 4 月 1 日は 曜日です。

(7) 下のように、あるきまりにしたがって左から順に数が並んでいます。

3、4、2、3、2、3、3、4、2、3、2、3、3、4、2、3、2、3、3、4、……

一番左の数から 番目の数までをすべて足したとき、その和は 250 になります。

(8) 4 時間で正しい時計より 3 分進む時計があります。この時計を 8 月 1 日正午の時報^{じほう}に合わせました。翌々日の 8 月 3 日午前 8 時には、この時計は 時 分を^{しめ}示しています。

② 次の問いに答えなさい。

(1) 45 個のあめを A、B、C の 3 人で分けます。もらうあめの個数が、A : B が 2 : 1、
B : C が 4 : 3 の割合になるように分けるとき、B はあめを何個もらえますか。

(2) 10 円玉と 50 円玉と 100 円玉が合わせて 4020 円分あり、枚数まいすうの比は 2 : 3 : 5 です。
このとき、50 円玉だけの合計金額きんがくはいくらですか。

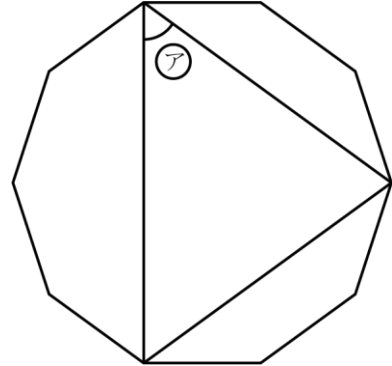
(3) 大小 2 つの円が重なっています。重なっている部分の面積は大きい円の $\frac{2}{5}$ 、小さい円の $\frac{3}{4}$ になります。このとき、大きい円と小さい円の面積の比を最も簡単かんたんな整数の比で答えなさい。

- (4) 商品 P 5 個の値段は商品 Q 8 個の値段と等しく、商品 R 60 個の値段とも等しいです。
また、商品 R 15 個の値段より、商品 P 1 個と商品 Q 1 個の値段の合計のほうが 180 円高くなります。商品 R 1 個の値段はいくらですか。

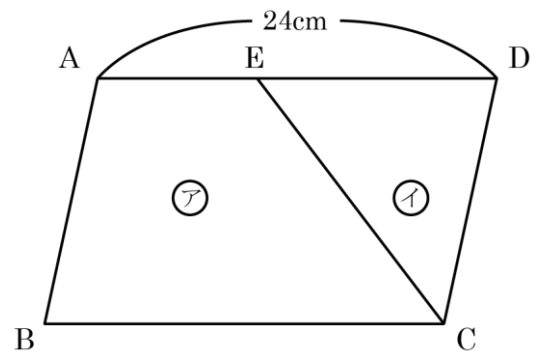
- (5) あるクラスで、32 人全員が理科のテストを受けたところ、女子の平均点は 80.6 点、男子の平均点は 66.2 点、クラス全員の平均点は 72.5 点でした。このクラスの女子の人数は何人ですか。

③ 次の問いに答えなさい。ただし、円周率は^{えんしゅうりつ}3.14とします。

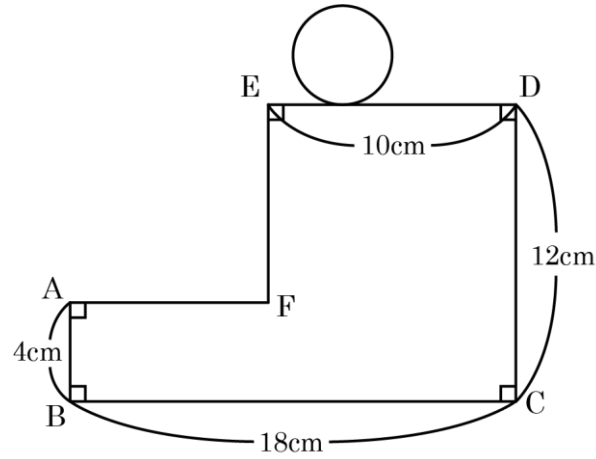
- (1) 右の図は、正十角形に3本の対角線をかきこんだものです。⑦の角の大きさは何度ですか。



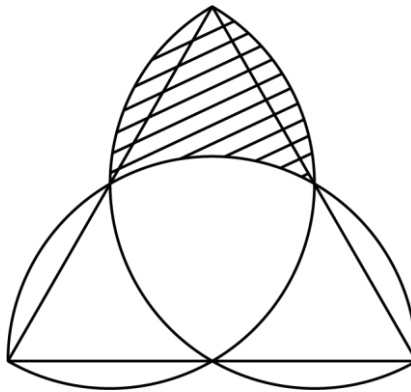
- (2) 右の図のような平行四辺形 ABCD を、直線 EC で⑦と⑧の2つの部分に分けました。辺 AD の長さが 24cm で、⑦と⑧の部分の面積の比が 7 : 3 のとき、AE の長さは何 cm ですか。



- (3) 下の図のような図形 ABCDEF のまわりを、半径 2cm の円が辺から離れずに一周するとき、円が通過する部分の面積は何 cm^2 ですか。

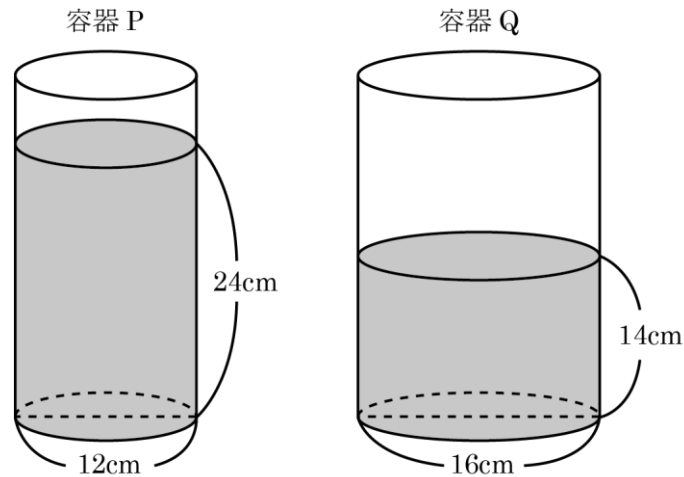


- (4) 下の図は、1 辺が 24cm の正三角形と、正三角形の 3 辺を、それぞれ直径として半円をかいたものです。斜線部分の面積は何 cm^2 ですか。

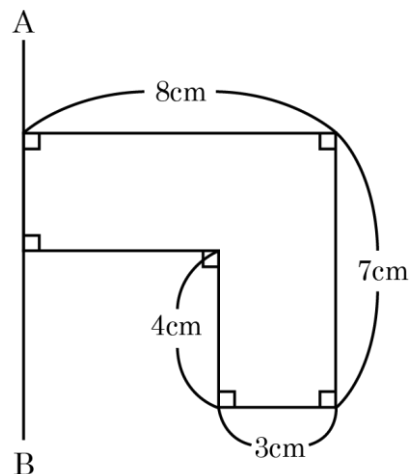


〔4〕 次の問いに答えなさい。ただし、円周率は^{えんしゅうりつ}3.14とします。

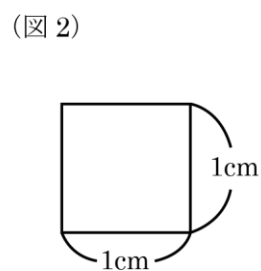
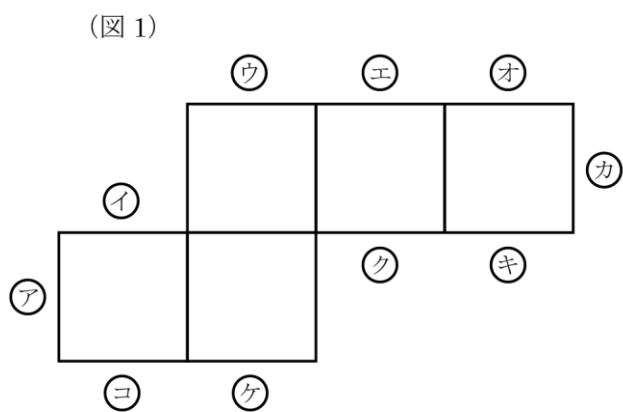
- (1) 下の図のように、円柱の形をした2つの容器P、Qにそれぞれ水が入っています。底面の直径はPが12cm、Qが16cmで、水の深さはPが24cm、Qが14cmです。PからQにこぼれないように水を移して、2つの容器の水の深さを等しくすると、水の深さは何cmになりますか。



- (2) 下の図のような2つの長方形を組み合わせた図形を、直線ABを軸として1回転させます。回転させてできる立体の体積は何 cm^3 ですか。



- (3) 下の(図1)は、1辺が1cmの立方体の展開図^{てんかいず}の一部です。この(図1)に(図2)の正方形をつけて、展開図を完成させます。(ア)～(コ)の中で、正方形をつけると(図1)が立方体の展開図となる辺をすべて選び、記号で答えなさい。



【5】 次の間に答えなさい。

(1) A さん、B さん、C さんの 3 人が全部で 200 枚のカードを分け合います。A さんは B さんよりも 24 枚多くもらい、B さんと C さんがもらったカードの枚数の比は $3:5$ です。このとき、A さんがもらったカードの枚数は何枚ですか。

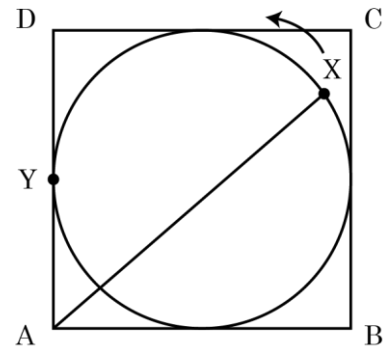
(2) グラス P 15 杯とグラス Q 8 杯で注げる水の量の合計と、グラス P 6 杯とグラス Q 14 杯で注げる水の量の合計は同じです。また、グラス P とグラス Q それぞれ 1 杯ずつで注げる水の量の合計は 350mL です。グラス P 1 杯で注げる水の量は何 mL ですか。

(3) 商品を何個か仕入れ、1 個あたり仕入れ値の 5 割増しの定価をつけました。仕入れた商品の $\frac{3}{8}$ が売れたあと、残りの商品は定価の 2 割引きで売りました。商品はすべて売れ、全体の利益は 1250 円でした。商品全体の仕入れ値は何円ですか。

- (4) 200 人以上の生徒が集まり、女子と男子の人数の比は $11 : 16$ でした。ペンを 1 人につき 1 本ずつ配ったところ、240 本用意していたペンのうち何本かがあまりました。集まった生徒のうち、女子の人数は何人ですか。

- (5) A の容器には、8%の食塩水 400g が入っています。B の容器には、3%の食塩水 600g が入っています。A、B の容器から同じ量の食塩水を同時にくみ、くみ出した A の食塩水を B に、B の食塩水を A に入れて、混ぜたところ、A、B の食塩水の濃さが等しくなりました。くみ出した食塩水は何 g ですか。

- ⑥ 1 辺の長さが 8cm の正方形 $ABCD$ の中に、円がぴったりとはまっています。点 X は辺 AD の真ん中の点 Y を出発して、毎秒 3.14cm の速さで時計と反対の方向に円周上を回ります。このとき、次の問いに答えなさい。ただし、円周率は 3.14 とします。



- (1) 点 X が円周上を 1 周したとき、点 A と点 X を結ぶ直線が通過した部分の面積は何 cm^2 ですか。
- (2) 点 X が点 Y を出発して、245 秒後から 246 秒後までの間に、点 A と点 X でつながれた線が通過した部分の面積は何 cm^2 ですか。

5 年生 夏期講習マンスリーテスト予想問題 解答用紙

①	(1)	(2)	(3) g	(4)
	(5)	(6) 曜日	(7) 番目	(8) ア… 、イ…

5 点×8

／40

②	(1) 個	(2) 円	(3) :	(4) 円
	(5) 人	(1)(2)(3) 5 点×3、(4)(5) 6 点×2		

／27

③	(1) 度	(2) cm	(3) cm ²	(4) cm ²
---	-------	--------	---------------------	---------------------

(1) 5 点、(2)(3)(4) 6 点×3

／23

④	(1) cm	(2) cm ³	(3)
---	--------	---------------------	-----

6 点×3

／18

⑤	(1) 枚	(2) mL	(3) 円	(4) 人
	(5) g	6 点×5		

／30

⑥	(1) cm ²	(2) cm ²
---	---------------------	---------------------

6 点×2

／12

※①(8)、④(3)はそれぞれ 1 問として採点

得 点
／150