

7 月 度 入 室 ・ 組 分 け テ ス ト

予 想 問 題

5 年

算 数

(時 間 … … 50 分)

中 学 受 験 鉄 人 会

1 次の にあてはまる数を求めなさい。

(1) $147 \div (70 - 28) \times 14 + 31 =$

(2) $2.625 \times (1\frac{3}{7} - \frac{2}{3}) \div \frac{1}{5} =$

(3) $560 \div (126 \times 1.5 - \text{} \div 5) + 4.4 = 10$

(4) $52 \div \text{} = 13$ あまり 2.6

(5) $2\frac{46}{75}$ 時間 = 2 時間 分 秒

2 次の にあてはまる数を求めなさい。

(1) 4158と8820の公約数のうち，2番目に大きい数は です。

(2) あるリボンを2.5m買うと130円でした。このリボンを4m買うと 円です。

(3) $\frac{1}{6}$ より大きく $\frac{3}{5}$ より小さい，分母が30の分数のうち，約分できない分数の和は です。

(4) 太郎君は算数，国語，理科，社会の4教科のテストを受けました。その結果，算数と国語の平均点は79点，国語と理科の平均点は70点，理科と社会の平均点は76点，社会と算数の平均点は85点でした。このとき，4教科全体の平均点は 点です。

(5) リンゴを3個とミカン^こを5個買うと、合計金額^{きんがく}は880円になります。また、ミカン3個の値段^{ねだん}は、リンゴ2個の値段よりも80円安くなります。リンゴ1個の値段はミカン1個の値段より 円高いです。

(6) エンピツを何本か用意して、 人の子どもたちに5本ずつ配ろうとしましたが6本不足しました。そこで、エンピツをさらに20本追加して用意し、今度は6本ずつ配ろうとしましたが、やはり2本不足しました。

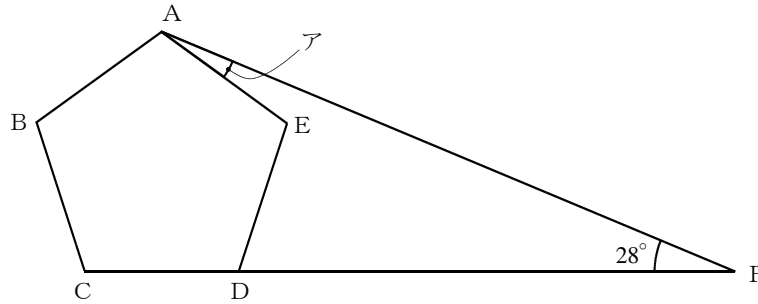
(7) 花子さんは、家から駅まで分速80mで歩くと、分速100mで歩いて行くときに比べて5分多くかかります。花子さんの家から駅までの道のりは kmです。

(8) 長さ360mの直線道路の片側に沿って、はしからはしまで mおきにサクラの木を植えようと思います。サクラとサクラの間には2m間かくでツツジの木を植えます。このとき、ツツジの木はサクラの木より59本多く必要です。

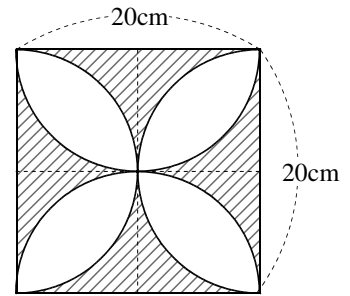
3

次の問いに答えなさい。円周率は3.14とします。

- (1) 次の図のように，正五角形ABCDEの辺CDをのばした直線上の点Fと，頂点Aを直線で結んだところ，角AFDが28度になりました。角アは何度ですか。



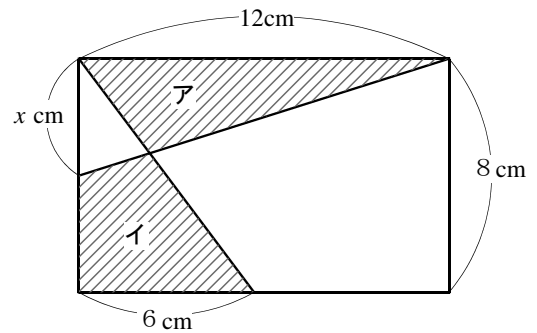
- (2) 右の図は，1辺の長さが20cmの正方形の中に，正方形の1辺をそれぞれ直径とする半円を4つ重ねて描いたものです。



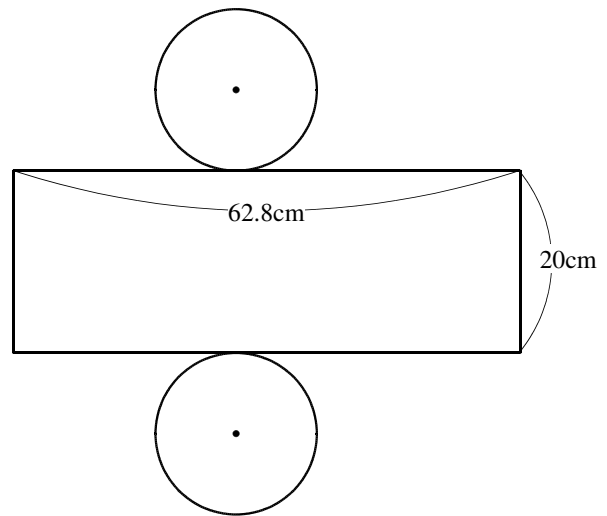
- ① 図の斜線部分のまわりの長さの合計は何cmですか。

- ② 図の斜線部分の面積は何 cm^2 ですか。

- (3) 右の図で，アとイの面積がたがいに等しいとき，xの長さは何cmですか。



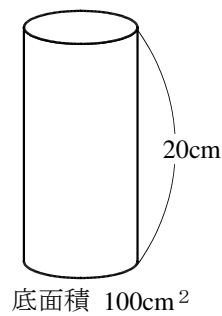
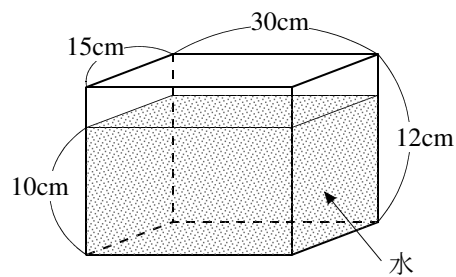
(4) 右の図は、円柱の展開図です。
この展開図を組み立ててできる円柱について、次の問いに答えなさい。



① この立体の表面積は何 cm^2 ですか。

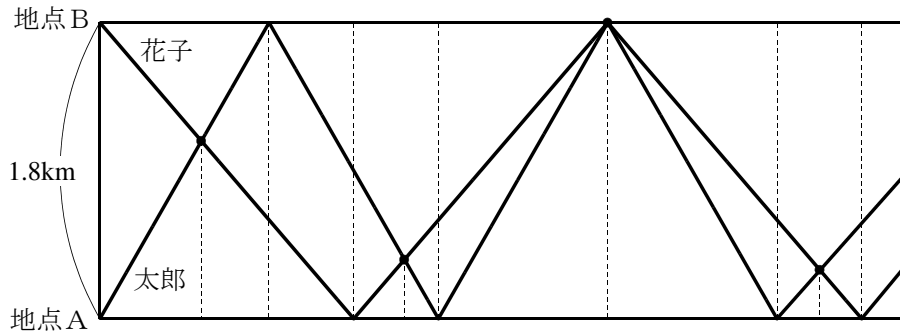
② この立体の体積は何 cm^3 ですか。

(5) 下の図のような直方体の容器に、深さ10cmまで水が入っています。この水の中に底面積が 100cm^2 、高さが20cmの円柱を図の向きに入れて立てました。容器の外にこぼれた水の体積は何 cm^3 ですか。



4

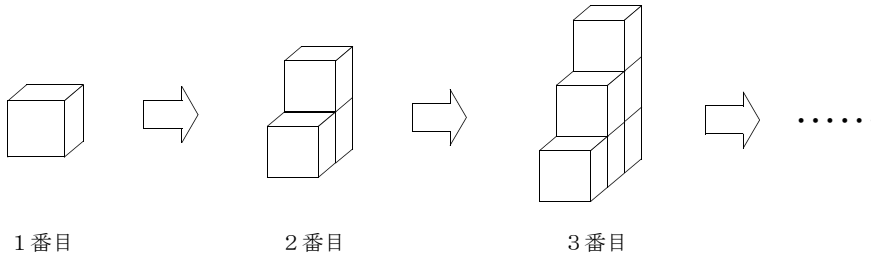
1.8kmはなれた2つの地点A，B間を，太郎君は地点Aから地点Bに向かって，花子さんは地点Bから地点Aに向かってそれぞれ同時に出発し，A，B間を往復します。下のグラフは，2人が進むようすを表したものです。太郎君の速さは毎分90mであるとき，次の問いに答えなさい。



- (1) 花子さんの速さは毎分何mですか。
- (2) 2人が2回目に出会うのは，出発してから何分後ですか。
- (3) 太郎君が地点Aを，花子さんが地点Bを，再び（2度目に）同時に出発するのは，2人が出発してから何時間後ですか。ただし，最初の出発を1度目とします。

5

下の図のように、1辺が1 cmの立方体を1個、2個、3個、…と順にくっつけて階段状に積み重ねた立体をつくります。次の問いに答えなさい。



(1) いちばん下の段に立方体が12個ならんだとき、立体全体の体積は何 cm^3 ですか。

(2) (1)の立体の表面積は何 cm^2 ですか。

6

$\boxed{1}$, $\boxed{1}$, $\boxed{1}$, $\boxed{2}$, $\boxed{2}$, $\boxed{2}$, $\boxed{3}$, $\boxed{3}$ のように数字を書いた3種類のカードが8枚あります。これらのカードをならべて3けたの整数をつくります。次の問いに答えなさい。

(1) 各位の数字がすべて異なる整数は何個できますか。

(2) 奇数は何個できますか。

(3) 3けたの整数は全部で何個できますか。

7

2つの整数 A , B の最大公約数を $\langle A, B \rangle$, 最小公倍数を $【A, B】$ と表すことにします。たとえば, $A = 12$, $B = 18$ のとき, $\langle A, B \rangle = 6$, $【A, B】 = 36$ となります。次の問いに答えなさい。

(1) $【X, 63】 \div \langle X, 63 \rangle = 15$ のとき, 整数 X を求めなさい。

ただし, $\langle X, 63 \rangle$ は 63 より小さいものとします。

(2) $【Y, Z】 \div \langle Y, Z \rangle = 48$ となるような, (Y, Z) の整数の組み合わせをすべて求めなさい。ただし, Y, Z とも2けたの整数で, Y は Z より小さいものとします。