

1 次の に当てはまる数を答えなさい。

(1) $(22 - 91 \div 13 \times 2) \times (34 \div 85 \times 10 - 2) =$

(2) $2\frac{4}{9} \div 2.8 \times 1\frac{7}{8} \times 0.8 \div 3\frac{2}{3} =$

(3) 1週間4日22分 - 4日11時間19分 + 2時間59分 - 6日16時間 = 分

(4) $29 \times 23 - 31 \times 11 + 23 \times 52 - 12 \times 31 =$

(5) $(15 + 6) \times 5 \div (24 \times \text{} \div 4 + 5) = 3$

計算欄 (ここに記入した内容は採点されません)

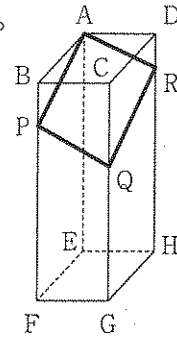
2 へ続く

2 次の に当てはまる数を答えなさい。

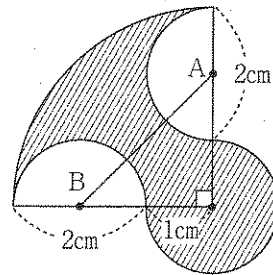
計算欄 (ここに記入した内容は採点されません)

- (1) 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 のいずれで割っても1余る1以外の整数の中で、最も小さい整数は です。
- (2) 1個200円のショートケーキと1個240円のチーズケーキを合わせてちょうど4800円分買います。チーズケーキを 個買うとき、2種類のケーキの個数の差が最も小さくなります。

- (3) 右の図の直方体で、 $AB = 4\text{ cm}$, $AD = 2\text{ cm}$, $AE = 8\text{ cm}$ です。辺BF, 辺DH上にそれぞれ点P, 点Rをとり、3点A, P, Rを通る平面でこの直方体を切断すると、 $BP = 2\text{ cm}$, $DR = 1\text{ cm}$ でした。立体EFGH-APQRの体積は cm^3 です。



- (4) 右の図の黒丸はそれぞれの円の中心です。斜線部分を点A, Bを結ぶ直線で2つに分けると、分けた2つの斜線部分の面積の差は cm^2 です。ただし円周率は3.14とします。



2 の(5)以降の問題は、5ページに続く

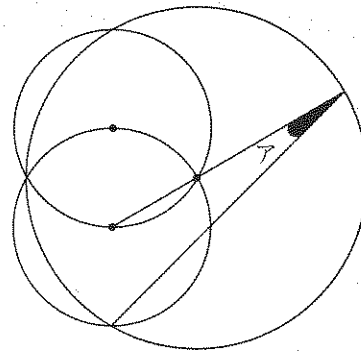
2

計算欄 (ここに記入した内容は採点されません)

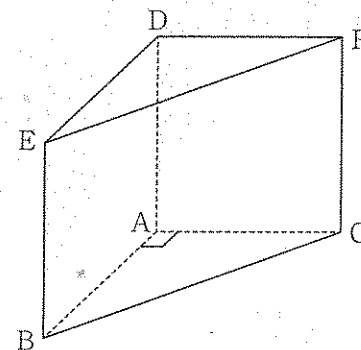
(5) 10%の食塩水が100g入っている容器があります。この容器から20gの食塩水を取り出してから同じ量の水を加えてよくかき混ぜるという操作を3回くり返すと、食塩水の濃度は % になります。

(6) ある日、Aさんは家から目的地まで車で向かいます。晴れていれば、時速80 kmで5時間で目的地にたどり着きますが、その日は途中で雪が降り、雪の区間は時速30 kmで走り、それ以外の区間は時速80 kmで走ると、目的地に到着するまでに5時間50分かかりました。
Aさんは雪の区間を 時間 分走りました。

(7) 右の図の黒丸はそれぞれの円の中心です。
角アは 度です。



(8) 右の図の三角柱ABC-DEFで、
三角形ABCは角Aが直角で面積が4 cm²の直角二等辺三角形です。
三角柱の高さが3 cmのとき、四角形BCFEの面積は cm²です。



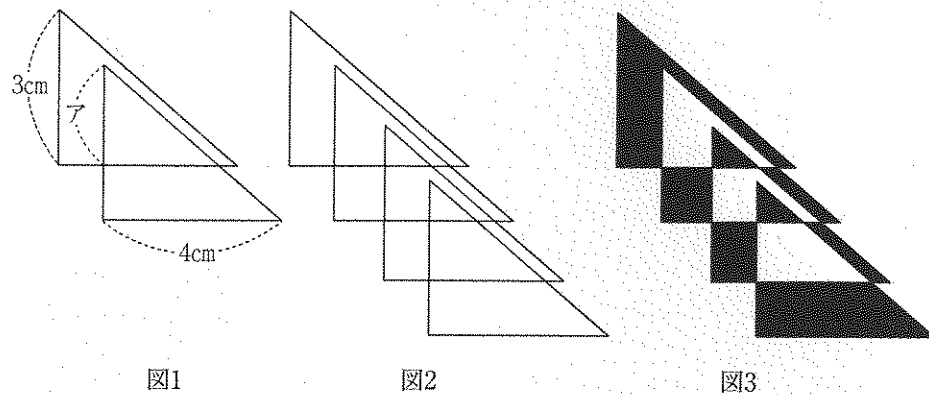
3へ続く

3 太郎君の家の前にはバス停があります。バスは毎時間、0分、15分、30分、45分に出発します。バス停から電車の駅までの道のりは2.4 kmです。

- (1) 太郎君が毎分120mの速さの自転車で駅に向かうと、バスで行くよりも16分多く時間が掛かりました。バスの速さは時速何kmですか。
- (2) ある朝、太郎君は6分にバス停に着きました。次のバスに乗るよりも早く駅に着くために、自転車で行くことにしました。バスに乗るよりも1分早く駅に着くためには毎分何mの速さで行けばいいですか。
- (3) 次の日、早く起きた太郎君は歩いて駅に向かうことにしました。途中で、バスに追い抜かれて、その16分40秒後に再びバスに追い抜かれました。太郎君は毎分何mの速さで歩いていたか。

4 へ続く

- 4 同じ大きさの直角三角形の紙2枚を、図1のように重ねます。このとき、重なった部分は直角三角形で、その面積は直角三角形の紙1枚の面積の $\frac{4}{9}$ 倍になりました。図2は、図1と同じ大きさの直角三角形の紙4枚を、隣り合う2枚が図1と同じように重ねたものです。図3は図2で直角三角形の紙が1枚の部分と奇数枚重なった部分を黒で塗ったものです。



- (1) 図1のアの長さは何cmですか。
- (2) 図3の黒で塗った部分の面積は何cm²ですか。
- (3) 隣り合う2枚が図1と同じになるように、直角三角形の紙を次々と重ねました。図3のように、紙が奇数枚重なった部分の面積の和が初めて2018cm²以上になるのは、紙を何枚重ねたときですか。

5へ続く

5 整数をある規則に従って、下の図のようにA, B, Cを使って表すことにします。

1…	A A A A A	2…	B A A A A	3…	C A A A A
4…	A B A A A	5…	B B A A A	6…	C B A A A
7…	A C A A A	8…	B C A A A	9…	C C A A A
10…	A A B A A				

(1) B B B A A が表す整数を答えなさい。

(2) A A A A B が表す整数を答えなさい。

(3) C C C C C が表す整数を答えなさい。

(4) 114を表すA, B, Cの並びを答えなさい。

(5) 200を表すA, B, Cの並びを答えなさい。

計算欄 (ここに記入した内容は採点されません)

