

注 答えはすべて解答用紙に記入すること。

1 次の計算をしなさい。ただし、(2)は答えを求めるのに必要な式、計算を順序よく書きなさい。

$$(1) \frac{1}{2} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \frac{1}{20} + \frac{1}{30} + \frac{1}{42} + \frac{1}{56} + \frac{1}{72} + \frac{1}{90}$$

$$(2) 1.78 \div \frac{3}{20} - 4 \times \left( 1\frac{2}{3} + \frac{3}{5} \right)$$

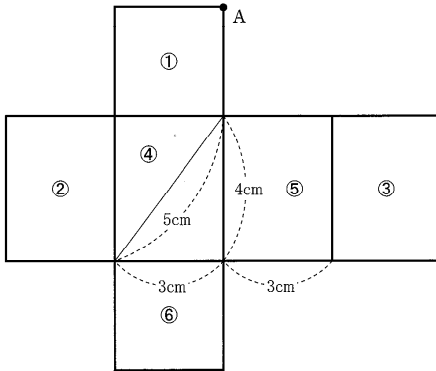
2 次の  にあてはまる数を答えなさい。ただし、(5)は答えを求めるのに必要な式、考え方などを順序よく書きなさい。

(1) 100 から 2010 までの整数で、2 でも 3 でも割り切れるが、5 で割り切れない数は  個あります。

(2) 連続した 25 個の整数があり、そのうち偶数だけの和から奇数だけの和を引くと 44 になりました。  
この 25 個の整数の和は  です。

(3) 洸也君は家から学校まで 0.8km の距離を歩いて登校しています。毎朝同じ時刻に家を出て、途中で信号が 1 つありますが、止まらずに分速 80m の速さで歩くと 8 時に学校に着きます。昨日も分速 80m の速さで歩いていましたが、信号で 45 秒間止まりました。信号が青に変わったあと分速 120m で走ったら 8 時ちょうどに学校に着きました。  
信号は家から  m の距離にあります。

(4) 展開図が図のような直方体を②の面が底面になるように机に置きました。その後、底面が順に②→③→⑥→④→⑤→①となるように直方体をすべらせないように回転させると、頂点 A が移動する距離は  cm になりました。  
ただし、円周率は 3.14 とします。

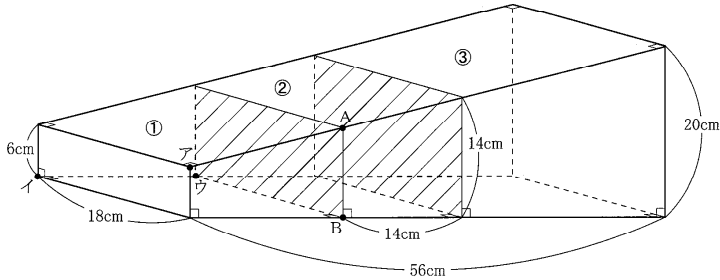


(5) 洸也小で夏休みにキャンプに出かけました。参加予定者は男子が女子より 2 人多く、4 年生と 5 年生と 6 年生の人数比は 1 : 2 : 2 でした。キャンプ当日になり、4 年生の参加者数の男女が各 4 人ずつ増えて、6 年生の男女が各 2 人ずつ欠席したので、5 年生と 6 年生の比は 6 : 5 になり、男子の参加者は 3 学年ともに同じになりました。  
このとき、5 年生の女子の参加者は  人です。

3

下の図のように2つの同じ台形と4つの長方形の6面からなる立体を、斜線を引いた部分の切り口が長方形になるように、①、②、③の3つの部分に切断します。次の問いに答えなさい。

- (1) ABの長さを求めなさい。
- (2) ②と③の体積の比を最も簡単な整数の比で表しなさい。
- (3) ①のア、イ、ウを通る平面で切ったとき、Aを含む立体の体積を求めなさい。



4

容器Aにはスプーン4杯分の醤油しょうゆが入っています。

容器Bにはスプーン4杯分のみりんが入っています。

まず、容器Aから容器Bにスプーン1杯分の醤油を移す作業をします。…①

次に、容器Bをよくかき混ぜてからスプーン1杯分の容器Bの液体を容器Aに移す作業をします。…②

次に、容器Aをよくかき混ぜてからスプーン1杯分の容器Aの液体を容器Bに移す作業をします。…③

次の問いに答えなさい。

- (1) ②のあとに容器Aに入っているみりんはスプーン何杯分ですか。
- (2) ③のあとに容器Bに入っている液体のうち醤油の割合は何%ですか。
- (3) (2)のあとに②と③の作業を交互に3回ずつ繰り返しました。そのとき容器Aに入っている醤油とみりんの量を最も簡単な整数の比で答えなさい。

5

ある牧場で、牛を15頭放牧すると、14日間で食べつくす草が生えています。もし、9頭を放牧すると35日間で食べつくします。ただし、草は毎日一定の割合で生えるものとし、またどの牛も1日で食べる草の量は同じであるとします。

次の問いに答えなさい。ただし、答えを求めるのに必要な式、考え方などを順序よく書きなさい。

- (1) 1日に草が生える量は、牛1頭が1日に食べる草の量の何倍ですか。
- (2) もし、牛25頭を放牧すると何日間で草を食べつくしますか。
- (3) もし、はじめに牛を7頭放牧して、7日目から何頭が増やしたところ、それから16日間で草を食べつくしました。何頭増やしたのでしょうか。



※欄には記入しないこと。

4	(1)	杯分	(2)	%	(3)	:	※

5	(1)	式・考え方						答え	倍	※
	(2)	式・考え方						答え	日間	
(3)	式・考え方						答え	頭	※	

受験番号								氏名	
------	--	--	--	--	--	--	--	----	--

得点合計	※		点
------	---	--	---