

答えはすべて解答用紙に書きなさい。 円周率は 3.14 とし計算しなさい。 図は正確とは限りません。

1. 次の□の中に適当な数を入れなさい。

(1) $(9 - 24 \div 6) \times 37 - 5 = \square$

(2) $6.6 - 1.128 - 0.912 + 0.94 = \square$

(3) $\frac{1}{47} + \frac{45 \times 45}{2021} - \frac{1}{43} = \square$

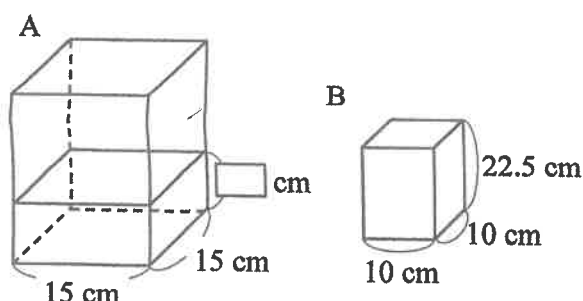
(4) $1\frac{3}{7} + 6 \times \square \div (1.25 - \frac{2}{3}) = 4$

2. 次の□の中に適当な数を入れなさい。

- (1) 現在、私と母の年齢の和は 54 歳です。今から 6 年前は、母の年齢は私の年齢の 6 倍でした。今から□年後に母の年齢は私の年齢の 3 倍になります。

- (2) 同じ道のりを行くのに、兄は歩いて 42 分かかり、弟は自転車で 24 分かかります。2 人が同じ場所から同時に出発し、兄が 1000m 歩いたとき、弟は自転車で兄より□m 多く進んでいました。

- (3) 図のように、直方体の容器 A に□cm の高さまで水が入っています。直方体のおもり B を図の向きのまま、容器 A の底につくまでまっすぐ入れると、おもり B の高さで水面の高さが等しくなりました。



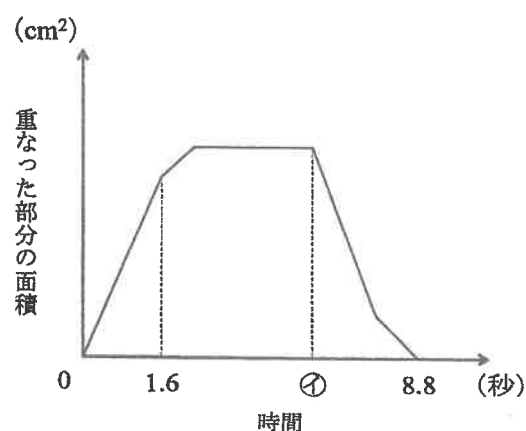
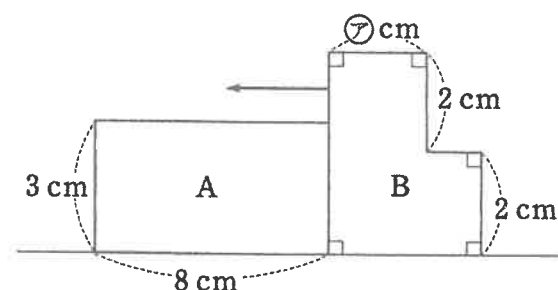
- (4) 1 個 50 円のみかん、1 個 80 円のかき、1 個 120 円のりんごを合わせて 47 個買くと、代金は 3300 円でした。みかんの個数はかきの個数の 2 倍で、りんごの個数は□個でした。
- (5) 地球 1 周の長さは 4 万 km です。太陽 1 周の長さは 438 万 km です。光は 1 秒間に地球 7.5 周分の距離を進みます。光が太陽 1 周分の距離を進むのに□秒かかります。

3. 満水のタンクに、蛇口から毎分 8L で水を注ぎはじめると同時に、ポンプを使って水を抜いていきます。このときポンプ A を使うと 1 時間 50 分でタンクは空になります。ポンプ A のかわりにポンプ B を使うと 50 分でタンクは空になります。ポンプ B が 1 分あたりに水を抜く量はポンプ A の 1.4 倍です。次の問いに答えなさい。ただし、ポンプはそれぞれ一定の割合で水を抜いていきます。
- (1) ポンプ A は毎分何 L の水を抜いているか求めなさい。
- (2) 満水のタンクに、蛇口から毎分 8L で水を注ぎはじめると同時に、ポンプ A と B を両方使い水を抜いていきました。15 分後にポンプ B が故障し、その後はポンプ A だけで水を抜き、タンクは空になりました。ポンプ A だけで水を抜いたのは何分間か求めなさい。

4. 図のように、直線上に長方形 A と図形 B があります。長方形 A は動かさずに、図形 B を図の位置から毎秒 1.25 cm の速さで直線にそって左に動かします。グラフは、図形 B を動かした時間と、長方形 A と図形 B が重なった部分の面積の関係を表しています。次の問いに答えなさい。

- (1) 図とグラフの⑦、⑧にあてはまる数を求めなさい。

- (2) 図形 B を動かし始めてから 7 秒後に、長方形 A と図形 B が重なった部分の面積を求めなさい。



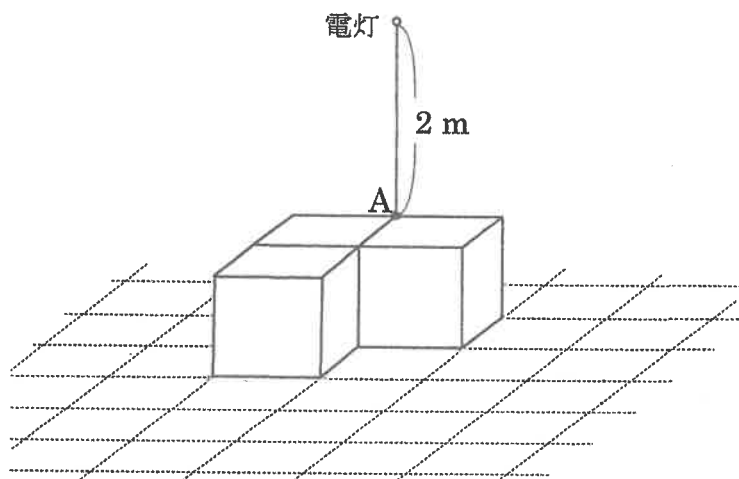
5. 次のように、分数をある規則で並べています。

$$\frac{1}{1}, \frac{1}{2}, \frac{3}{2}, \frac{1}{3}, \frac{3}{3}, \frac{5}{3}, \frac{1}{4}, \frac{3}{4}, \frac{5}{4}, \frac{7}{4}, \frac{1}{5}, \frac{3}{5}, \frac{5}{5}, \frac{7}{5}, \frac{9}{5}, \frac{1}{6}, \dots$$

次の問いに答えなさい。

- (1) はじめから 50 番目の分数を求めなさい。
- (2) はじめから 70 番目までの 70 個の分数の和を求めなさい。

6. 1 辺 1m の立方体のブロックが 3 つあり、図のように平らな地面にぴったりと並んでいます。ブロックの頂点 A の真上 2m の位置に電灯があります。電灯の光によって地面にできる影の面積を求めなさい。ただし、ブロックの下は影に含まれないものとし、電灯の大きさは考えないものとします。



受験番号				
------	--	--	--	--

この線より上には答えを書いてはいけません。

1.	(1)		(2)		(3)	
	(4)					

5.(1)【式または考え方】

2.	(1)		(2)		(3)	
	(4)		(5)			

3.(1)【式または考え方】

【答え】

--

(2)【式または考え方】

【答え】

--

(2)【式または考え方】

【答え】

--

【答え】

--

6.【式または考え方】

4.(1)	㊦		㊦	
-------	---	--	---	--

(2)【式または考え方】

【答え】

--

【答え】

--