

2015 年度 第 1 回

算 数

(50 分)

< 注 意 >

1. 開始のチャイムがなるまで、この冊子を開いてはいけません。
2. 問題は 2 ページから 7 ページに印刷されています。
3. 受験番号と氏名は解答用紙の定められたところに記入下さい。
4. 解答はすべて解答用紙の定められたところに記入下さい。
5. コンパスと定規を使ってはいけません。

2015 中央大学①

試験問題は次のページから始まります。

1 次の問いに答えなさい。

(1) 次の計算をなさい。

(a) $1\frac{1}{2} + \frac{4}{3} \div \frac{5}{6} + 7.8 - \frac{9}{10}$

(b) $2.5 \times 2.8 + 2.9 \times 2.5 - 1.3 \times 5.7 + 2.3 \times 1.2$

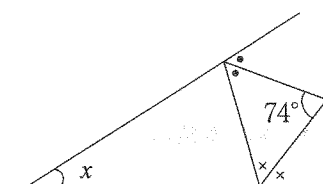
(2) $\frac{1}{13}$, $\frac{2}{29}$, $\frac{3}{41}$ を小さい順に並べなさい。

(3) A 君と B 君が持っているお金の比は 7:5 です。A 君が B 君の 4 倍のお金を使ったところ、2 人の持っているお金はそれぞれ 520 円になりました。A 君がはじめに持っていたお金はいくらですか。

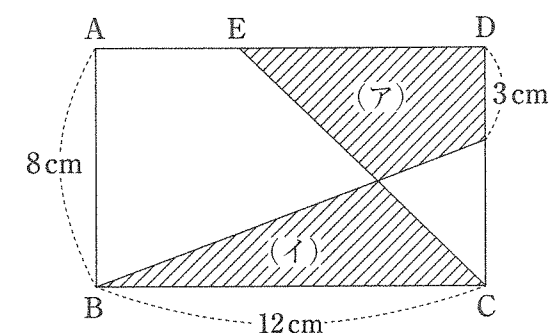
(4) 生徒に 1 人 5 枚ずつシールを配ると 16 枚あまり、8 枚ずつ配ると最後の 1 人がもらえたシールは、1 枚以上で 8 枚より少なくなります。シールは最も多くて何枚ありますか。

(5) 9 km 離れた A 町と B 町を往復するマラソン大会があります。マサキ君は分速 150 m, アキラ君は分速 100 m で同時に A 町を出発しました。B 町を折り返したマサキ君がアキラ君に出会うのは、2 人が出発してから何分後ですか。

(6) 下の図で、同じ印をつけた角はそれぞれ等しくなっています。角 x は何度ですか。

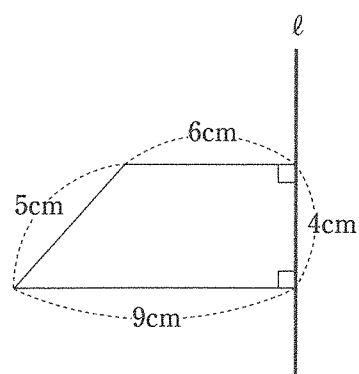


(7) 図の長方形 ABCD において、斜線部分の(ア)と(イ)の面積が等しいとき、AE の長さは何 cm ですか。



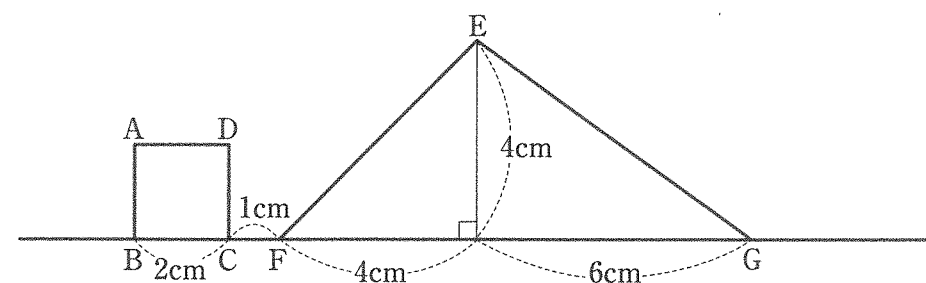
2015 中々大正940

- 2 図のような台形を直線 ℓ のまわりに 1 回転させてできる立体について、次の問いに答えなさい。ただし、円周率は 3.14 とします。



- (1) 立体の体積は何 cm^3 ですか。
- (2) 立体の表面積は何 cm^2 ですか。

- 3 図のような正方形 ABCD が毎秒 1 cm の速さで右へ移動していくとき、三角形 EFG と重なった部分の図形について、次の問いに答えなさい。



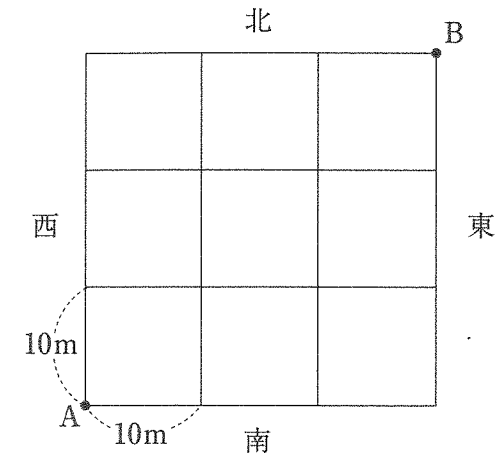
- (1) 頂点の数は最も多くて何個ですか。
- (2) 12 秒後の面積は何 cm^2 ですか。
- (3) 重なった部分の図形が四角形になるのは何秒間ですか。

- 4 ある工場では、あきビンに水を入れる作業をしています。あらかじめ何本かのあきビンが用意されていて、さらに毎日決まった本数だけあきビンが運ばれてきます。1人が1日あたり80本に水を入れるとして、この作業を5人で行うと15日、10人で行うと3日であきビンがなくなります。次の問いに答えなさい。

(1) 1日に何本のあきビンが運ばれてきますか。

(2) この作業を4人で行うと、何日であきビンがなくなりますか。

- 5 図のように、道がそれぞれ10mの間かくで並んでいます。A地点からB地点への行き方について、次の問いに答えなさい。
ただし、同じ所は1度しか通れないものとします。



(1) 最も短い道のりでの行き方は何通りありますか。

(2) 西方向へは進めないとするとき、

(a) 道のりが80mになるような行き方は何通りありますか。

(b) 行き方は全部で何通りありますか。

受 験 番 号				氏 名	

算 数

2015年度
第1回

解 答 用 紙

このらんは何も書かないこと

解 答 ら ん									
1	(1)	(a)		(b)		(2)	小さい順に ， ，		
	(3)	円		(4)	枚		(5)	分後 (6) 度	
	(7)	cm							
2	(1)	cm ³		(2)	cm ²				
3	(1)	個		(2)	cm ²		(3)	秒間	
4	(1)	本		(2)	日				
5	(1)	通り		(2)	(a)	通り		(b)	通り