

2026（令和8）年度

明星中学校

前期 入学試験問題

算 数

60分 120点

2026年 1月17日施行

【注意事項】

1. 試験開始の合図があるまでこの冊子を開かないこと。
2. 問題用紙の枚数が足りない、または印刷が見にくい所があった場合は、試験監督に知らせること。
3. 問題冊子は14ページまであります。
4. 放送の指示に従って、この冊子と解答用紙に受験番号と名前を記入すること。
5. 直定規は、使ってもよいので机の上に出すこと。
6. コンパス・分度器・分度器機能付き定規・折りたたみ式定規・三角定規は、使ってはいけないのでカバンの中にかたづけること。
7. 必要があれば、円周率は3.14として計算すること。
8. 計算等は、この問題冊子のどのページを使ってもよいですが、問題冊子や解答用紙を、切ったりやぶいたりしてはいけません。

受験番号		名前	
------	--	----	--

1 次の計算をなさい。

(1) $1.45 \times 4 + 4.08 \div 1.2 - 19.6 \div 7$

(2) $\frac{2}{9} \div \frac{4}{15} - \frac{9}{14} \times \left(1\frac{1}{3} - \frac{3}{4}\right)$

(3) $\left(2.3 - \frac{5}{6}\right) \times \frac{20}{11} + 1.25 \div \frac{3}{8}$

2 次の各問いに答えなさい。

- (1) あきら君は、15回のテストの平均点が85点以上となる目標をたてた。
12回目までのテストの平均点が87点であったとき、
残り3回のテストの平均点が何点以上であれば、目標を達成できますか。

- (2) はじめ、兄と弟の所持金の比は17:7であったが、
兄は200円の買い物をし、弟は160円の買い物をしたので、
兄と弟の残金の比は3:1になった。
はじめの兄の所持金を求めなさい。

(余 白)

- 3 21 g, 35 g, 73 g の 3 種類のおもりがそれぞれたくさんある。
これら 3 種類のおもりを使って、いろいろな重さを作ることができる。
このとき、次の問いに答えなさい。

(1) 21 g と 73 g のおもりを合計 12 個使って、512 g を作った。

73 g のおもりは何個使いましたか。

(2) 3 種類のおもりを何個かずつ使って、777 g を作った。

ただし、3 種類のおもりをすべて使うものとする。

① 73 g のおもりは何個使いましたか。

② 21 g と 35 g のおもりの個数の組み合わせは、何組ありますか。

(余 白)

4 6枚のカード 0, 1, 1, 2, 2, 4 から3枚を取って3けたの整数を作る。
このとき、次の問いに答えなさい。

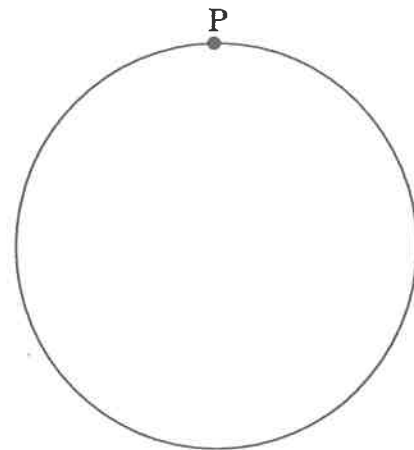
(1) 百の位の数で1である整数は、何個ありますか。

(2) 整数は、全部で何個ありますか。

(3) 3の倍数は、何個ありますか。

(余 白)

- 5 右の図のような、
1 周の長さが 2025 m の円形のコースがある。



A, B, C の 3 人が同時にコース上の地点 P を出発する。

A さんは地点 P を出発して、
分速 90 m でコース上を反時計回りに歩き続ける。

B さんは地点 P を出発して、
一定の速さでコース上を時計回りに歩き続ける。

C さんは地点 P を出発して、
一定の速さでコース上を歩き続ける。
ただし、C さんは、出発するときに反時計回りに歩き出し、
コースを 1 周して地点 P に到着した後は、向きを変えて時計回りに歩き続ける。

A さんと B さんは、出発してから 11 分 15 秒後にはじめてすれちがう。
B さんと C さんは、地点 P から反時計回りに 900 m の位置ではじめてすれちがう。

このとき、次の問いに答えなさい。

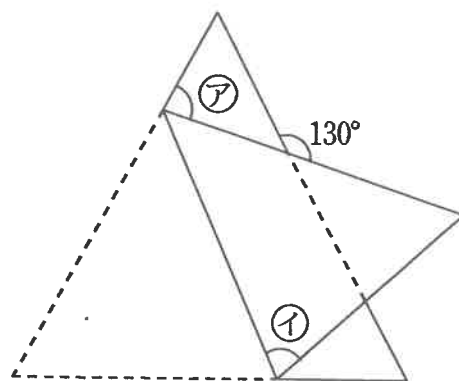
- (1) A さんが、コースを 1 周するのにかかる時間は何分何秒ですか。
- (2) B さんの歩く速さは分速何 m ですか。
- (3) C さんの歩く速さは分速何 m ですか。
- (4) B さんと C さんが 2 回目にすれちがう位置は、地点 P から時計回りに何 m の位置ですか。
- (5) A さんと C さんが 2 回目にすれちがう位置は、地点 P から反時計回りに何 m の位置ですか。

(余 白)

6 次の各問いに答えなさい。

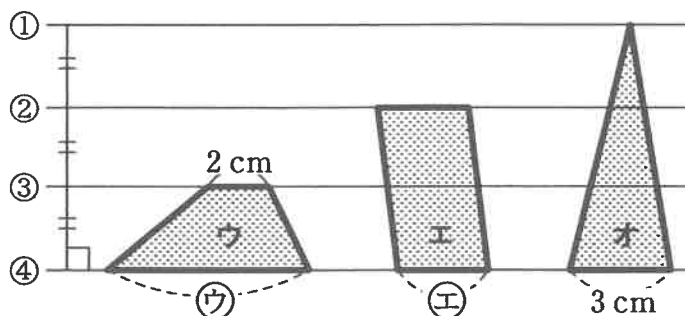
(1) 右の図は正三角形を折り返した図である。

ア, イの角の大きさをそれぞれ求めなさい。

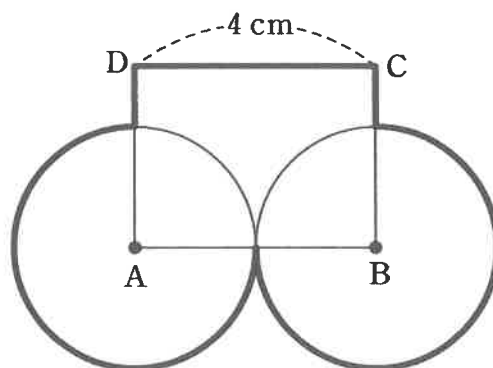


(2) 右の図で、直線①と直線②と直線③と直線④は平行で、直線①と②、②と③、③と④の間かくは等しい。

台形ウ、平行四辺形エ、三角形オの面積が等しいとき、ウ, エの長さをそれぞれ求めなさい。

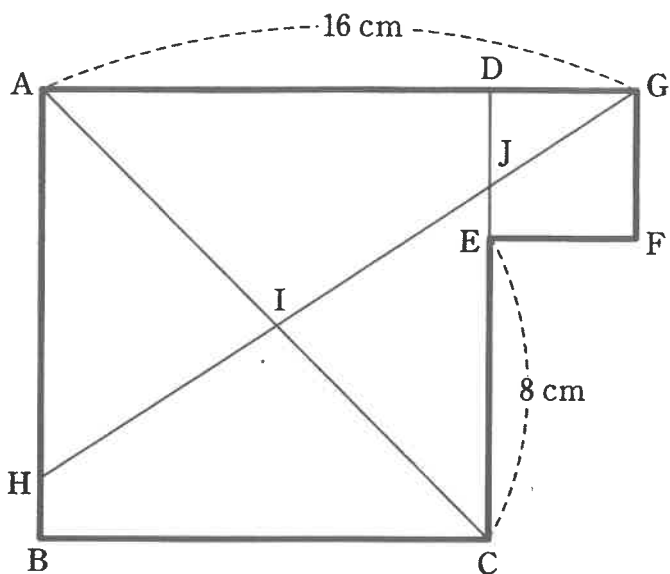


(3) 右の図は、半径 2 cm の 2 つの円と、長方形 ABCD を組み合わせた図形であり、点 A, B はそれぞれ 2 つの円の中心である。1 つの円の面積と長方形 ABCD の面積が等しいとき、太線で囲まれた図形の周の長さを求めなさい。



(余 白)

- 7 右の図は、
正方形 ABCD と正方形 DEFG を
組み合わせた図形で、
点 E は辺 CD 上にあり、
辺 AB 上に点 H をとると、
GH はこの図形全体の面積を 2 等分する。
AG の長さが 16 cm、
CE の長さが 8 cm であり、
GH が AC、DE と交わる点を
それぞれ I、J とするとき、次の問いに
答えなさい。

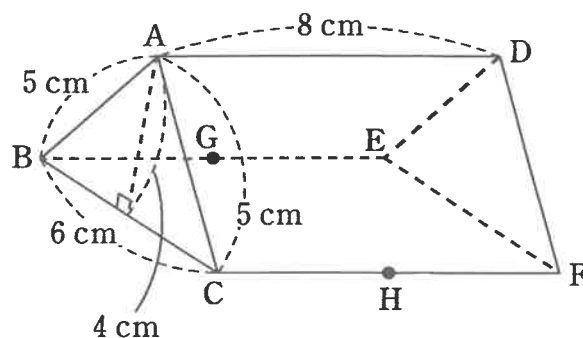


- (1) 正方形 ABCD の 1 辺の長さを求めなさい。
- (2) AH の長さを求めなさい。
- (3) IJ の長さと JG の長さの比を、もっとも簡単な整数の比で表しなさい。

(余 白)

- 8 右の図のような底面が二等辺三角形である三角柱 $ABC-DEF$ がある。
 また、点 G , H は、
 それぞれ辺 BE , CF のまん中の点である。
 このとき、次の問いに答えなさい。

ただし、角すいの体積は、
 $(\text{底面積}) \times (\text{高さ}) \times \frac{1}{3}$ で求められる。



- (1) 三角柱 $ABC-DEF$ の表面積を求めなさい。
- (2) 三角柱 $ABC-DEF$ を 3 点 D , G , H を通る平面で切ったとき、
 点 A をふくむ立体の体積を求めなさい。
- (3) 三角柱 $ABC-DEF$ を 3 点 D , B , C を通る平面で切って、
 2 つの立体に分けると、
 2 つの立体の体積の差を求めなさい。
- (4) 三角柱 $ABC-DEF$ を、
 3 点 D , B , C を通る平面と、3 点 A , E , F を通る平面で切って、
 4 つの立体に分けると、
 点 H をふくむ立体の体積を求めなさい。

(問題は以上です。)

受験番号		名 前	
------	--	-----	--

1	(1)	(2)	(3)

--	--

2	(1)	(2)
	点以上	円

--	--

3	(1)	(2) ①	(2) ②
	個	個	組

--	--

4	(1)	(2)	(3)
	個	個	個

--	--

5	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	分 秒	分速 m	分速 m	m	m

--	--

6	(1)	(2)	(3)
	① 度	② 度	③ cm
	④ 度	⑤ cm	⑥ cm

--	--

7	(1)	(2)	(3)
	cm	cm	:

--	--

8	(1)	(2)	(3)	(4)
	cm ²	cm ³	cm ³	cm ³

--	--