

2023 年度
入 学 試 験

算 数

富 士 見 中 学 校

1 回 (2 月 1 日)

注 意 事 項

- (1) 問題は 1 ページから 8 ページまであります。
- (2) 問題にページ不足や印刷の良くないところがあれば、
すぐに手をあげて、監督^{かんとく}の先生に伝えてください。
- (3) 解答はすべて解答用紙の定められた場所に、指示通りに
記入してください。
- (4) ④には説明を必要とする問いがあります。
答えだけでなく考え方も書いてください。
- (5) 円周率が必要な場合には 3.14 として計算しなさい。

1 に当てはまる数を求めなさい。

(1) $28.9 \times 105 - 289 \times 0.7 - 28.9 \times 28 =$

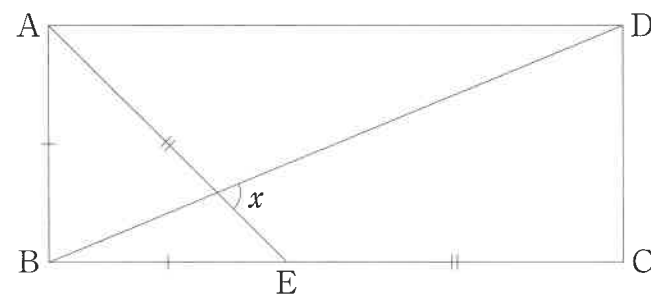
(2) $\left(3.6 \div \text{} - 1\frac{2}{3} \right) \times \frac{6}{11} = \frac{2}{5}$


(3) Aさん, Bさん, Cさん 3人の算数のテストの得点は, Aさんの得点はCさんの得点より11点高く, Bさんの得点はCさんの得点より17点低く, 3人の平均点は62点でした。このとき, Aさんの得点は 点です。

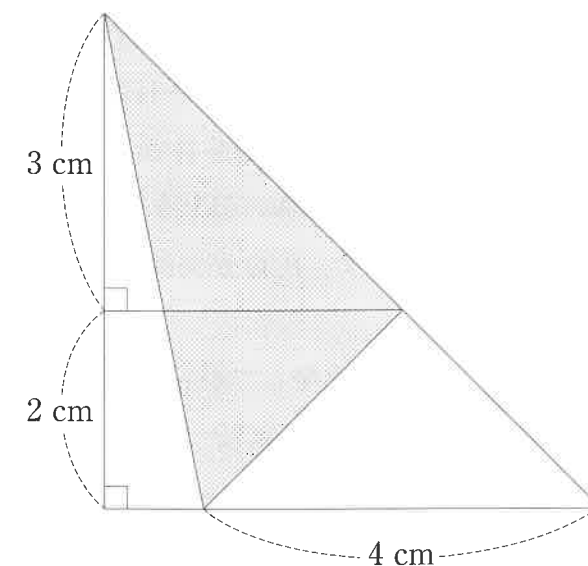
(4) 3, 5, 7, 9の数字を1回ずつ使って  の形をした分数を作るとき, 1より大きい分数は 通り作ることができます。

(5) 現在 Aさんは21歳^{さい}で, Bさんは12歳です。今から 年後に AさんとBさんの年齢^{れい}の比が3:2になります。

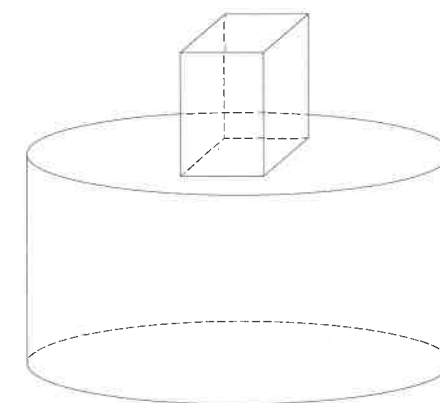
(6) 右の図の長方形 ABCD の辺 BC 上に点 E があり, $AB = BE$, $AE = EC$ です。
このとき, 角 x は 度です。



(7) 右の図の  部分の面積は cm^2 です。

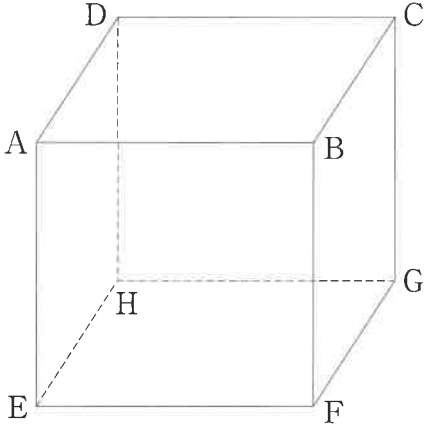


(8) 右の図のような円柱があります。その上に底面が正方形の四角柱をのせると, 体積が 136 cm^3 , 表面積が 136 cm^2 増えました。上にのせた四角柱の高さは cm です。



2

〔A〕 右の図のような1辺が8 cm の立方体 ABCD—EFGH があり、点 P, Q がそれぞれ点 H と点 F 上にあります。P は立方体の辺上を H から E まで毎秒 2 cm の速さで移動し、Q は立方体の辺上を F から G まで毎秒 2 cm の速さで移動します。P, Q が同時に出発するとき、次の問いに答えなさい。



(1) P, Q が出発してから 2 秒後、この立方体を 3 点 D, P, Q を通る平面で切断して 2 つの立体に分けたとき、

① 切断面の形について、次のア～エで当てはまるものを選びなさい。

- ア. 三角形
- イ. 四角形
- ウ. 五角形
- エ. 六角形

② 小さい方の立体の体積は何 cm^3 ですか。

(2) 4 秒後、この立方体を 3 点 D, P, Q を通る平面で切断して 2 つの立体に分けたとき、大きい方の立体の体積は何 cm^3 ですか。

(3) 点 R は、P, Q が出発するのと同時に点 D を出発します。R は、毎秒 1 cm の速さで立方体の辺上を D から A まで移動します。P, Q, R が出発してから 4 秒後、この立方体を 3 点 P, Q, R を通る平面で切断して 2 つの立体に分けたとき、大きい方の立体の体積は何 cm^3 ですか。

〔B〕 富士山にはいくつかの登山ルートがあり、それぞれ全長や登りやすさに差があります。A さんは富士宮ルートで富士山に登り、山頂にある浅間大社奥宮に 14 時ちょうどに到着しました。A さんは浅間大社奥宮で偶然にも友達 B さんにも会いました。B さんは A さんと異なる吉田ルートで登ってきていて、A さんが着く 10 分前に到着していたといいます。2 人は富士宮ルートで一緒に下山することに決め、14 時 30 分に出発しました。

富士宮ルートと吉田ルートの特徴は以下のようになっています。

富士宮ルート	吉田ルート
<ul style="list-style-type: none">・全長 4.5 km の急な道のり・ルートの終わりに浅間大社奥宮がある	<ul style="list-style-type: none">・全長 7 km の緩やかな道のり・ルートの終わってから浅間大社奥宮までは 1 km はな離れている

A さんと B さんの歩く速さは一定とします。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) A さんは分速 15 m で登り、10 分の休憩を 3 回取ったことが分かっています。A さんが登り始めた時刻を求めなさい。

(2) B さんは 8 時 10 分に登り始め、5 分の休憩を 4 回取ったことが分かっています。B さんの歩く速さは分速何 m ですか。

(3) 2 人が分速 30 m の速さで下山するとき、富士宮ルートのスタート地点に到着する時刻を求めなさい。

3

次の会話文を読み、ア, イには当てはまる数を、ウ～カには当てはまる式を求めなさい。

(計 算 用 紙)

先生：ここに電卓^{でんたく}があります。この電卓で割り算をすると、割り切れた場合はその数が表示され、割り切れなかった場合は小数第7位以下が切り捨てられます。たとえば $1 \div 2$ を計算すると0.5と表示され、 $1 \div 3$ を計算すると0.333333と表示されます。

生徒：では $1 \div 5$ を計算するとア, $1 \div 6$ を計算するとイと表示されるのですね。

先生：その通りです。今日は逆に、表示された数字を見てどんな割り算をしたのか推理してみましょう。
(1けた) \div (1けた) か (1けた) \div (2けた) の場合について考えます。できるだけ割られる数が小さいものを考えましょう。表示される数字が0.25となるのはどんな計算をしたときですか。

生徒：ウです。

先生：表示される数字が0.666666となるのはどんな計算をしたときですか。

生徒：エです。

先生：では、表示される数字が0.285714となるのはどんなときですか。

生徒：これは難しいですね。適当に計算してみるのでしょうか。

先生：もちろんそれでもよいのですが、なかなかみつからないこともありますね。別の方法を考えてみましょう。 $1 \div 0.285714$ を計算してみるとどうなりますか。

生徒：3.500003になりました。これは3.5と考えることができそうですね。

先生：そうですね。そうすると $1 \div 0.285714 = 3.5$ で3.5は $\frac{7}{2}$ だから0.285714はオを計算したことがわかりますね。ではこの考え方を使って、表示される数字が0.416666となるのはどんな計算をしたときか考えてみてください。

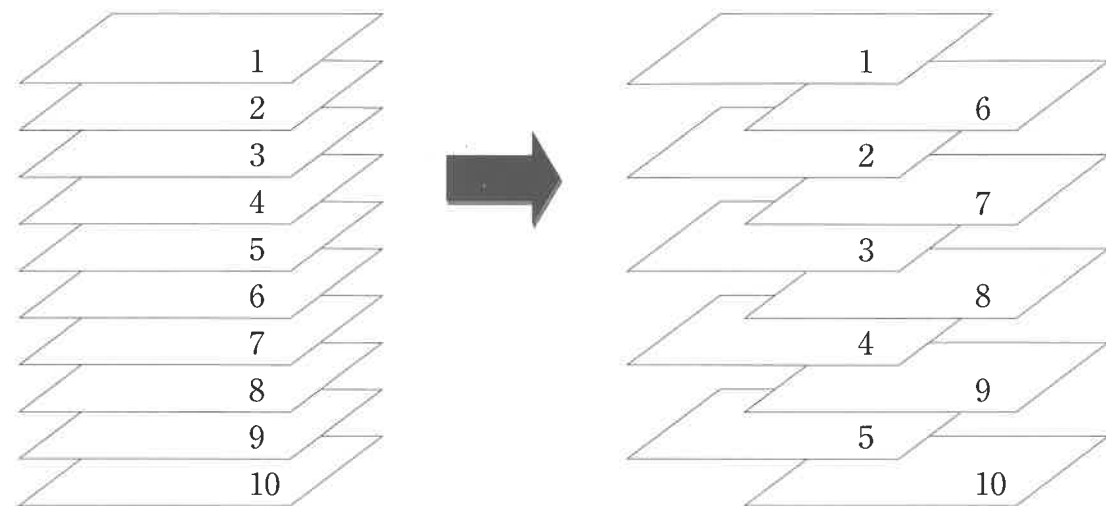
生徒：ちょっと計算が大変ですね。あ、わかりました。カを計算したときです。

先生：その通りです。よくできました。

4

偶数枚のカードを上下半分に分けて、交互に 1 枚ずつ重ねることを「カードを切る」と呼びます。

例えば、上から 1, 2, 3, …, 9, 10 と番号をつけた 10 枚のカードを切ると【図 1】のように、カードの順番は上から 1, 6, 2, 7, 3, 8, 4, 9, 5, 10 の順になります。このとき、次の問いに答えなさい。



【図 1】

- (1) 【図 1】の状態からさらにもう 1 回切ります。このとき、上から 3 枚目と 8 枚目に移動するカードの番号を答えなさい。
- (2) 18 枚のカードを切ります。
- ① 上から 7 枚目のカードは、上から何枚目に移動しますか。
 - ② 上から 15 枚目のカードは、上から何枚目に移動しますか。
- (3) カードを切ると、上から 30 枚目のカードが上から 10 枚目に移りました。このとき、カードは全部で何枚ありますか。考え方や途中の式も書きなさい。

(計 算 用 紙)



1回（2月1日）

1

(1)		(2)		(3)	点	(4)	通り
(5)	年後	(6)	度	(7)	cm^2	(8)	cm

2

[A] (1) ①		(1) ②	cm^3	(2)	cm^3	(3)	cm^3
[B] (1)	時 分	(2)	分速 m	(3)	時 分		

3

ア		イ		ウ		エ	
オ		カ					

4

(1)	3枚目	8枚目	(2) ①	枚目	(2) ②	枚目
(3)	<div>答え _____ 枚</div>					

↓ここにシールを貼ってください↓



202312

受験番号		ふりがな	
		氏 名	