

平成31年度

## 目黒日本大学中学校

## 入学試験問題

## 算 数

試験時間 50分

## 注意事項

- 試験開始の合図があるまで、この問題冊子の中を見てはいけません。
- この問題冊子は、全10ページあります。
- 解答用紙は、問題冊子の中にはさんであります。試験開始の合図がありましたら、解答用紙を取り出してください。
- 解答はすべて解答用紙の決められた欄らんに記入してください。
- 試験中に質問がある場合は、手を挙げて監督者かんとくに知らせてください。
- 試験終了後、監督者かんとくの指示にしたがって問題冊子と解答用紙を提出してください。
- 問題冊子および解答用紙に、受験番号・氏名を記入してください。

受験番号	氏 名

1 次の  にあてはまる数を答えなさい。

(1)  $640 \times 0.125 + 320 \times 0.25 + 160 \times 0.5 + 80 \times 1 =$

(2)  $\frac{1}{2 \times 3} = \frac{1}{2} - \frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{3 \times 4} = \frac{1}{3} - \frac{1}{4}$  になります。これを利用して次の計算をなささい。

①  $\frac{1}{1 \times 2} + \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \frac{1}{4 \times 5} + \frac{1}{5 \times 6} + \frac{1}{6 \times 7} =$

②  $\frac{1}{56} + \frac{1}{72} + \frac{1}{90} + \frac{1}{110} + \frac{1}{132} + \frac{1}{156} + \frac{1}{182} + \frac{1}{210} =$

(3)  $7.5 - \left(8.4 - 6\frac{3}{4}\right) \times$    $\div \frac{11}{16} = 4.5$


(4) あめ玉 55 個とチョコレート 39 個を中学 1 年生のサッカー部員  人に同じ個数ずつ、1 人分ができるだけ多くなるように配ります。すると、あめ玉は 7 個あまり、チョコレートは 3 個あまりました。

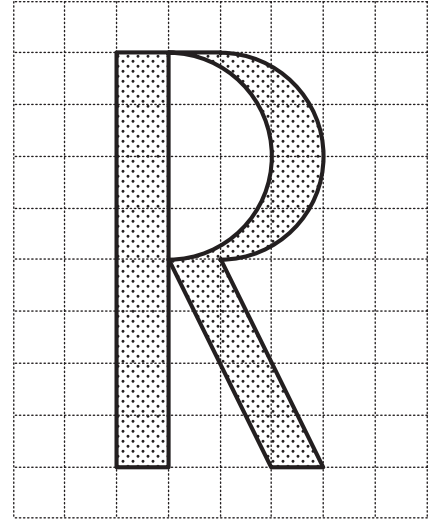
(5) A 君は  円持っています。A 君と B さんの所持金の比は 3 : 4 で、C 君は B さんの 2 倍よりも 200 円少ない 3400 円持っています。

(6) A 地点から C 地点まで 336m の道があります。A 地点から B 地点までは平地で、B 地点から C 地点までは下り坂になっています。ゆうき君は平地を分速 48m で 4 分間歩き、下り坂は平地の 1.5 倍の速さで歩くと、A 地点から C 地点まで  分かかります。

計 算 用 紙

- (7) 6年生80人に算数のテストを行いました。全体の平均点は68.2点で、男子  人の平均点は66.7点、女子の平均点は69.2点でした。

- (8) 右の  の部分の面積は   $\text{cm}^2$  です。ただし、図の1目盛りは1cmで、2つの曲線の部分は半径2cmの半円です。また、円周率は3.14とします。



- (9) 赤玉と白玉が4個ずつあります。この中から4個の玉を横一列に並べる方法は  通りあります。ただし、赤玉を2個以上続けて並べてはいけません。

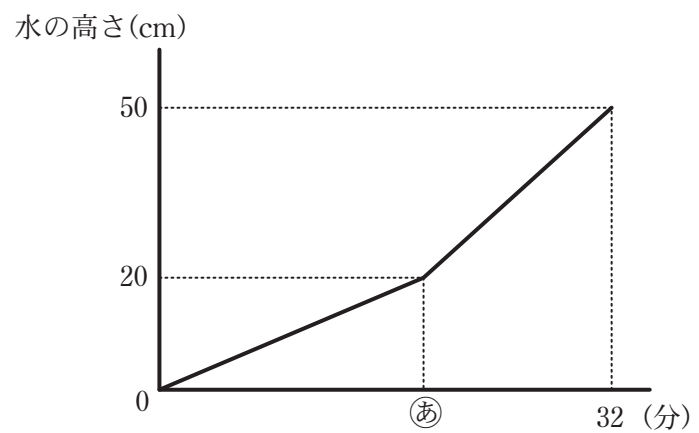
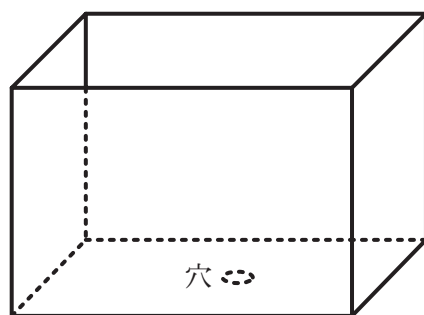
計 算 用 紙

2 下の図のような容積が400Lの直方体の水そうがあります。この水そうに毎分20Lずつ水を入れました。しかし、途中で水そうの底に穴が空いていることに気がつき、その穴をふさぎました。グラフは、水を入れ始めてから水そうが満水になるまでを表しています。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) グラフの㊦の値を求めなさい。

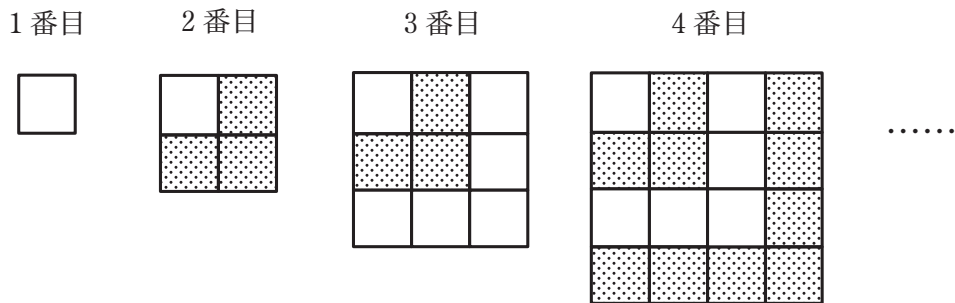
(2) 穴からこぼれた水の量は全部で何Lですか。

(3) もし、穴が空いていることに気がつかなかったとしたら、満水になるまで何分かかりますか。



計 算 用 紙

- 3 下の図のように、1辺1cmの白い正方形のカードと黒い正方形のカードを、ある規則で並べていきます。このとき、次の問いに答えなさい。



- (1) 5番目に使われている白いカードと黒いカードはそれぞれ何枚ですか。
- (2) 黒い部分の面積が  $55\text{cm}^2$  になるのは何番目と何番目ですか。
- (3) 白い部分と黒い部分の面積の差が  $29\text{cm}^2$  になるとき、白い部分と黒い部分の面積を求めなさい。



計 算 用 紙

4 下の表は、ある年の9月の天気と最高気温と最低気温を表したものです。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) 次の4人の会話から、表の(ア)から(エ)に入る天気を、解答用紙の(晴れ・曇り・雨)の中から選んで丸で囲みなさい。

A 君「9月の火曜日は、晴れも曇りも雨もあったね。でも、9月は曇りの日が月の半分より多かったよ。」

Bさん「雨の日は少なかったけど、前の日は必ず晴れていたね。」

C 君「晴れの日が、3日続いたのが2回で2日続いたのは1回だけだったよ。」

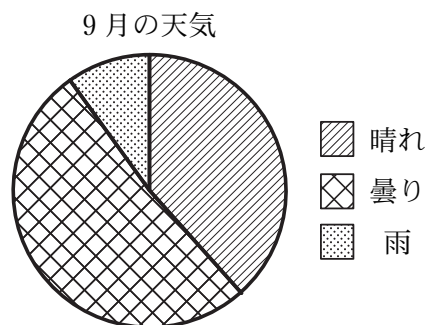
Dさん「そうそう、晴れの日が2日続いた週は、晴れも曇りも雨の日もあったね。」

9月の天気

日	月	火	水	木	金	土
						1 ☁ 31/24
2 ☁ 23/21	3 ☁ 25/22	4 (ア) 29/23	5 ☀ 32/23	6 ☁ 32/25	7 ☀ 30/25	8 ☀ 33/26
9 ☀ 32/26	10 ☁ 31/25	11 (イ) 24/19	12 ☁ 24/18	13 ☁ 27/19	14 ☁ 25/21	15 ☁ 22/19
16 ☀ 27/20	17 ☁ 31/21	18 (ウ) 28/21	19 ☀ 27/18	20 ☂ 24/20	21 ☁ 19/15	22 ☀ 26/19
23 ☀ 28/21	24 ☀ 29/21	25 (エ) 25/22	26 ☁ 20/17	27 ☁ 17/15	28 ☀ 26/14	29 ☂ 21/18
30 ☁ 24/17						

(☀：晴れ ☁：曇り ☂：雨 気温：最高/最低)

- (2) 9月の天気(晴れ・曇り・雨)の割合を円グラフに表しました。晴れの日の円グラフの中心角は何度ですか。



- (3) 表の中の毎日の最高気温とこの年以前(過去)の9月の最高気温の平均を比べてみると、最高気温で過去の平均よりも低かった日は13日ありました。また、同じように、表の中の毎日の最低気温と過去の最低気温の平均を比べると、過去の平均よりも高かった日が16日ありました。このとき、過去の最高気温の平均は何度と何度の間ですか。また、過去の最低気温の平均は何度と何度の間ですか。

