

2019年度 入学試験問題

算 数

帰国生

||||| 【注 意】 |||||

- ・試験時間は 50 分です。(9 : 55 ~ 10 : 45)
- ・問題は 1 ページから 9 ページまでです。
- ・解答はすべて解答用紙に記入してください。
- ・解答用紙に受験番号、氏名を記入してください。



洗足学園中学校

1 次の計算をなさい。

$$(1) 25 + 75 \div \{ 25 + 2 \times (44 - 19) \}$$

$$(2) 0.75 - \left(\frac{4}{15} - 0.25 \right) \times 2\frac{2}{5} + \frac{1}{4}$$

$$(3) 314 \times \frac{1}{8} + 31.4 \times 6.25 - 3.14 \times 25$$

2 次の問いに答えなさい。

(1) 28で割っても、63で割っても5余る4桁^{けた}の数で、最も小さい数はいくつですか。

(2) 姉と妹の所持金の比は5 : 3でしたが、姉が妹に500円あげたので、9 : 7となりました。初めの妹の所持金は何円ですか。

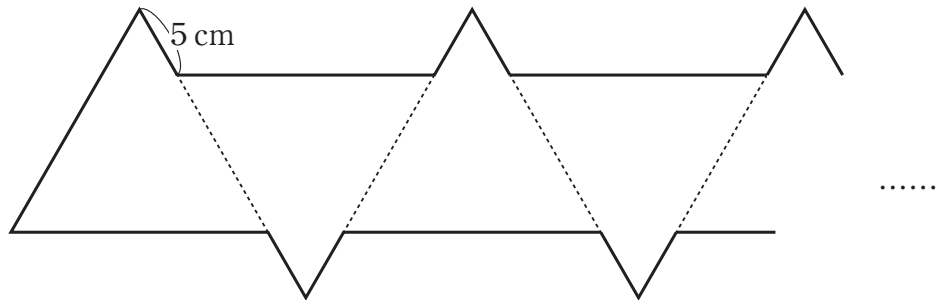
(3) 生徒が1脚に5人ずつ座ると最後の1脚には3人が座り，1脚に4人ずつ座ると13人が座れません。生徒の人数は何人ですか。

(4) 線香に火をつけると3分で全体の $\frac{1}{5}$ だけ短くなりました。このときに残っていた線香の $\frac{1}{3}$ が残ったとき，その長さは8cmでした。この線香に火をつけてから，7分後に残っていた線香の長さは何cmですか。

(5) 長さ 150 m の電車 A と長さ 240 m の電車 B が、出あってから離れるまでに 6 秒、電車 A が電車 B に追いついてから追いつくまでに 26 秒かかりました。電車 B の速さは秒速何 m ですか。

(6) 定価が 1300 円の品物を、昨日は定価で、今日は定価の 2 割 5 分引きで売ったところ、昨日よりも 65 個多く売れたので、売上が 26000 円多くなりました。昨日は何個売れましたか。

- (7) 1 辺の長さが 17 cm の正三角形の紙を 5 cm ずつずらして図のように並べると、周りの長さが 429 cm になりました。正三角形の紙は全部で何枚並べましたか。



- (8) 3 と 5 が書かれているカードがそれぞれたくさんあります。これらからカードを何枚か選んで、選んだカードに書かれている数の和について考えます。例えば和が 13 になるとき、カードの選び方は 3 が 1 枚、5 が 2 枚の 1 通りです。和が 2019 になるとき、カードの選び方は何通りありますか。

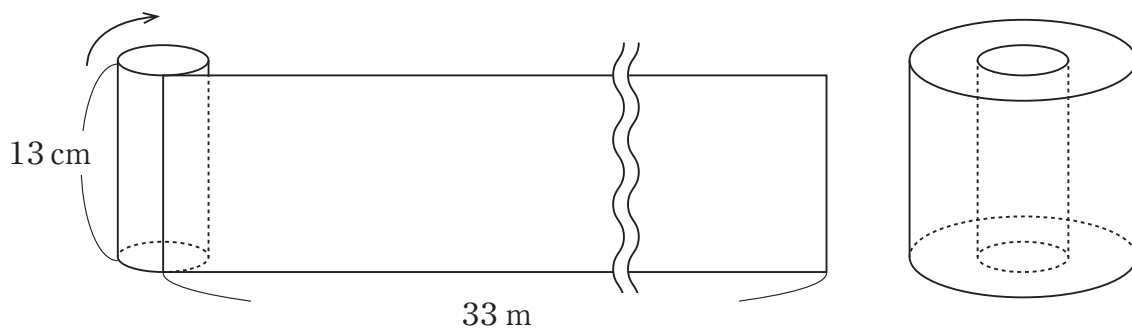
3 A, B, C, Dの4人で行うと25分で終わる仕事があります。この仕事をAとBの2人で行うと, CとDの2人で行うよりも2倍の時間がかかります。また, A1人で行うと, BとCとDの3人で行うよりも8倍の時間がかかり, B1人で行うと, D1人で行うよりも1.75倍の時間がかかります。このとき次の問いに答えなさい。

(1) この仕事をA1人で行うと何分かかりますか。

(2) この仕事をC1人で行うと何分かかりますか。

(3) B1人でこの仕事を始め, 途中でCも加わって仕事を行ったところ, Bが仕事を始めてから65分後に仕事が終わりました。Cが仕事を行ったのは何分間ですか。

- 4 直径4 cmの円柱を回転させ、縦の長さが13 cm、横の長さが33 mの紙を図のように巻きました。すると、巻き終わったときの円柱の直径は、10 cmになりました。円周率は $\frac{22}{7}$ として次の問いに答えなさい。



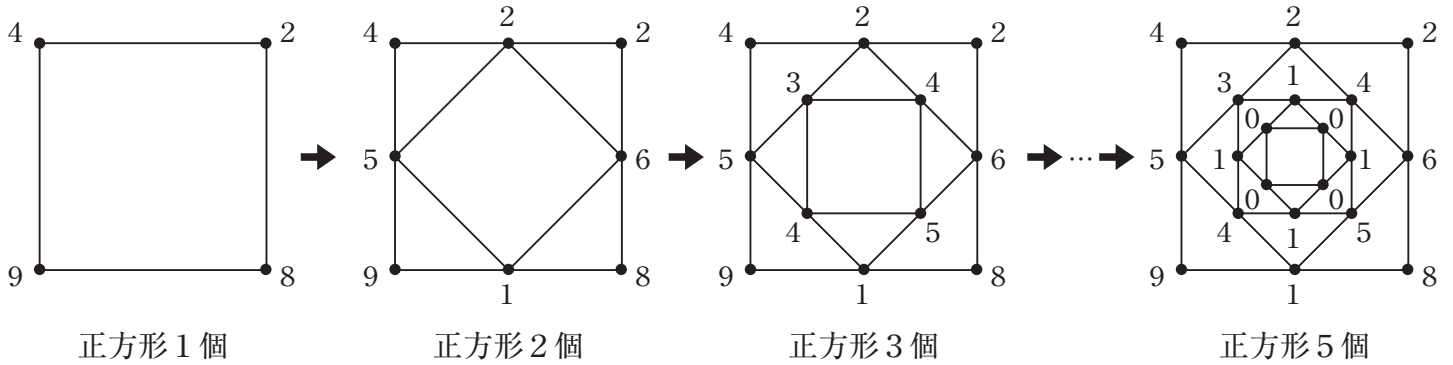
(1) 巻いてある紙の体積は何 cm^3 ですか。

(2) この紙の厚さは何cmですか。

(3) この紙を巻き終えるまでに、円柱を何回転させましたか。

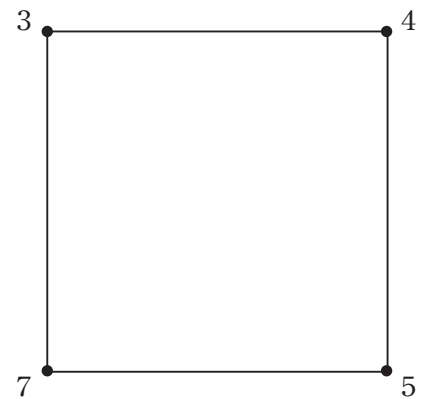
- 5 与えられた4つの数から、ある決まりにしたがって正方形と、正方形の各頂点に0から9までの整数を書き込む操作を行います。新たに正方形の各頂点に書く4つの数がすべて0になったとき、この操作を終了します。

〈例〉最初の数が4, 9, 8, 2の場合

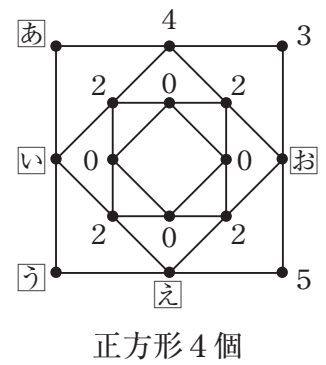


このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 右の図のように最初に書かれる数が3, 7, 5, 4の場合、操作が終了したとき、正方形は全部で何個になりますか。



- (2) 右の図の□と○の数の和が11のとき、□に入る数を答えなさい。



- (3) 右の図のⓐとⓑとⓒとⓓの数の和が32のとき、ⓐ, ⓑ, ⓒ, ⓓに入る数の組は2組あります。その2組を答えなさい。

ただし、例えば、1, 2, 3, 4と2, 3, 4, 1のように、順番を並び替えて同じになるものは1組と見なします。

