

2019年度 普連土学園中学校

入学試験問題

2019年2月1日実施

算 数

1日午後算数

1. 問題に答える時間は50分です。
2. 問題は、(1)～(50)まであります。
3. 答はすべて、「解答用紙」に記入しなさい。
4. 「解答用紙」は中に1枚はさんであります。
5. 解答欄らんには、答えのみ記入すること。
6. 「解答用紙」の採点欄には何も記入しないこと。

問題 次の問いに答えなさい。

(1) $1\frac{2}{3} + 4\frac{1}{2} \times \frac{4}{15}$ を計算し、帯分数で答えなさい。

(2) $\left(1.75 + 21.25 \times \frac{7}{17}\right) \times 0.25$ を計算し、帯分数で答えなさい。

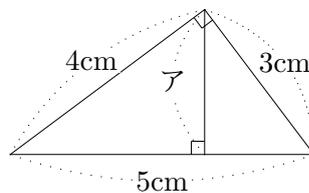
(3) $21.6 \times 1.48 + 2.16 \times 16.3 + 0.216 \times 189$ を計算しなさい。

(4) $\left\{10 - 0.1 \times (0.01 + \square) \div 0.001\right\} \div 4 = 1$ の計算で、 \square に入る数を、小数で答えなさい。

(5) 0.36 時間 + 2019 秒 を計算すると何分何秒ですか。

(6) 600g の水に 40g の塩を溶かしてできる食塩水の濃度は何%ですか。小数で答えなさい。

(7) 図で、アの長さを小数で答えなさい。



(8) 2つの整数の和は2019, 差は31である. このとき, 小さい数を求めなさい.

(9) 156mの道路に6mおきに木を植えていきます. ^{はし}端から端まで木を植えるとき, 木は何本必要ですか.

(10) A町からB町まで20kmの道のりを時速48kmで, B町からC町まで18kmの道のりを時速60kmで進みました. A町からB町を通ってC町まで行くのにかった時間は何分ですか.

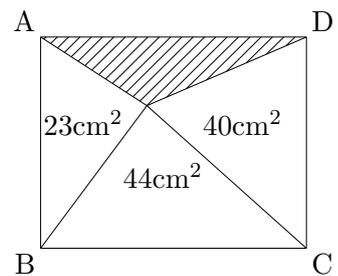
(11) 大小2つのサイコロを投げて, 出た目の和が8となるのは何通りありますか.

(12) 仕入れ値が 2000 円の品物に 25% の利益を見込んで定価をつけました。しかし、売れなかったので定価の 1 割引きにしたところ、売れました。利益はいくらですか。

(13) 静水の時速 10km で進む船が、川を 26km 下るのに 2 時間かかります。川の流れる速は何 km ですか。

(14) 2 種類のおもり A, B があり、A が 2 個と B が 3 個の合計の重さは 120 g、A が 3 個と B が 4 個の合計の重さは 170 g です。1 個の重さはそれぞれ何 g ですか。

(15) 図の四角形 ABCD は長方形です。斜線部分の面積は何 cm^2 ですか。

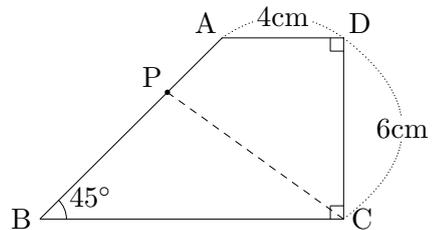


(16) 1周 1200m の池の^{まわ}りを，Aさんは分速 60m，Bさんは分速 180m で進みます．2人が同じ地点から反対向きに出発するとき，最初に出会うのは出発してから何分後ですか．

(17) ある仕事を 15日かかって全体の $\frac{5}{8}$ を終わりました．あと何日で残りを全部仕上げる事ができますか．

(18) 3で割っても 4で割っても 1余る数のうち，100に^{もっと}最も近い数はいくつですか．

(19) 図のような台形 ABCD があります．四角形 APCD の面積と三角形 PBC の面積が等しくなるように点 P をとります．辺 BC を底辺とすると，三角形 PBC の高さは何 cm ですか．小数で答えなさい．

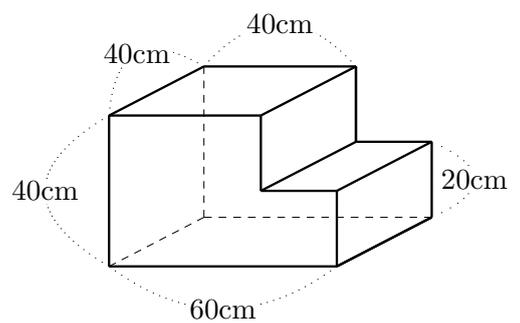


(20) $\frac{41}{333}$ を小数で表したとき，小数第 2019 位の数字を答えなさい。

(21) ある連続する 6 つの奇数の和は 708 です。最も小さい奇数はいくつですか。

(22) $a \odot b = a \times a - b \times b$ とします。 $17 \odot \square = 64$ となるとき， \square に入る数を答えなさい。

(23) 図のような形の箱があります。角はすべて直角です。この箱の表面積は何 cm^2 ですか。

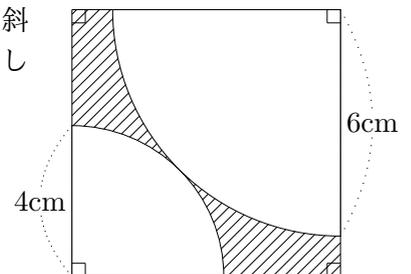


(24) 64 を割ると 4 余る整数のうち, 3 番目に小さい整数を答えなさい.

(25) リンゴとカキとミカンが合わせて 76 個あります. リンゴはカキより 4 個少なく, ミカンはカキの 3 倍あります. リンゴの個数を求めなさい.

(26) ある数を 3 倍して 3 足して 3 で割るところを, 間違えて 3 で割って 3 足して 3 倍してしまいました. 正しい答えよりもいくつ大きくなりましたか.

(27) 図のように, 正方形の中に $\frac{1}{4}$ の円が 2 つあります. 斜線部分の面積は何 cm^2 ですか. ただし, 円周率は 3.14 とします.

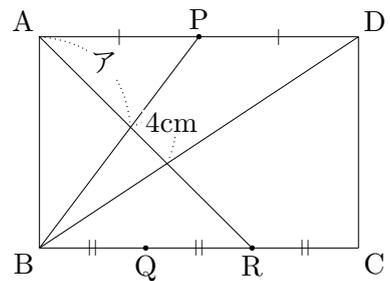


(28) 64 で割ると 4 余る整数のうち, 3 番目に小さい整数を答えなさい.

(29) 2 つの整数があります. 2 つの整数の和は 22 で, 2 つの整数をかけ合わせ 27 で割ると, 商が 3, 余りが 4 となります. このとき, 大きい方の整数はいくつになりますか.

(30) 両親と 3 人の子どもが横 1 列に並びます. 両親の間に 3 人の子どもが並ぶ方法は全部で何通りありますか.

(31) 図のような長方形 ABCD があり, P は AD の真ん中の点, Q, R は BC の三等分点です. アの長さは何 cm ですか.

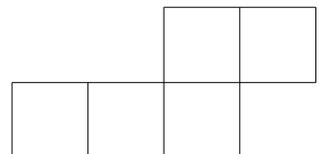


(32) ミカンを1人に5個ずつ配ると11個余り，1人に8個ずつ配ると13個足りなくなります．ミカンは何個ありますか．

(33) 現在，正午です．次に長針と短針が重なるのは午後何時何分ですか．ただし，分は帯分数で答えなさい．

(34) A町からB町までの56kmの道のりをバスが走っています．9時にA町を出発したバスと9時10分にB町を出発したバスは，9時40分にすれ違いました．2台のバスの速さは同じです．バスは時速何kmですか．

(35) 図は未完成の立方体の展開図です．あと1つ正方形を描いて展開図を完成させるとき，正方形の描き方は何通りありますか．

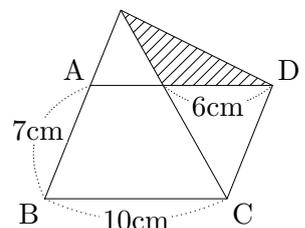


(36) AさんとBさんの2人が国語と算数の試験を受けました。国語の平均点は87点で、Aさんの方がBさんより国語の点数が4点高いことがわかりました。また、2科目の合計点は2人とも178点で同じでした。このとき、Bさんの算数の点数を求めなさい。

(37) 現在を基準にして、2年後に母親の年齢は娘の年齢の3倍に、16年後に母親の年齢は娘の年齢の2倍になります。このとき、現在の母親の年齢を求めなさい。

(38) Aさんは、お店で1個20円のアメ、40円のガム、100円のチョコレートを混ぜて買い、ちょうど300円払いました。このような買い方は全部で何通りありますか。ただし、どれも1個以上買うものとしします。

(39) 図の四角形 ABCD は平行四辺形で、面積は 60cm^2 です。斜線部分の面積は何 cm^2 ですか。

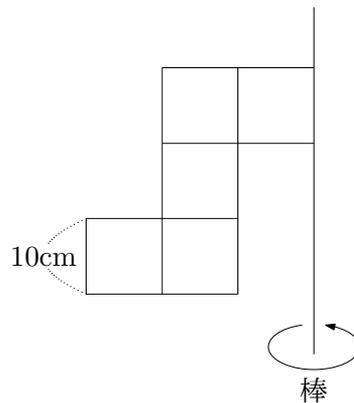


(40) ある1冊の本を，1日目は全体のページ数の $\frac{2}{5}$ を読み，2日目は残りのページ数の $\frac{2}{3}$ を読むと24ページ残りました．この本は全体で何ページですか．

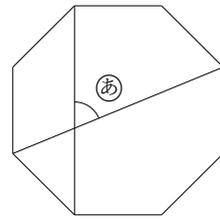
(41) 分母が20，分子が20以下の分数のうち，もうこれ以上約分できないものを全て足すと，いくつになりますか．

(42) 長方形の紙に直線を5本引いたとき，直線どうしの交点は最も多くて何個ですか．

(43) 棒に1辺10cmの正方形の板5枚を右図のように取り付けました．棒を軸として1回転させたとき，板が通過した部分の体積は何 cm^3 ですか．ただし，棒の幅は考えないものとし，円周率は3.14とします．



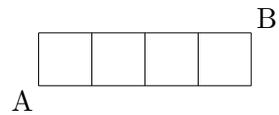
- (44) 図は正八角形です。角㊦の大きさは何度ですか。小数で答えなさい。



- (45) 2019に2桁の整数を加えて9の倍数をつくります。加える2桁の整数のうち最も小さい数はいくつですか。

- (46) ある年の6月5日は火曜日でした。この年の3月16日は何曜日ですか。

- (47) 図のようにA地点からB地点まで正方形がつながった道があります。このとき、A地点からB地点まで同じ道を通らずに行く方法は全部で何通りありますか。



(48) $\frac{6}{13}$ より大きくて, $\frac{10}{19}$ より小さい分数のうち, 分母が 47 であるものをすべて答えなさい.

(49) 数字があるきまりに従って, 1, 4, 3, 8, 5, 12, 7, 16, 9, 20, 11, ... と並んでいます. はじめから 43 番目の数まで合計するといくつになりますか.

(50) 図のように 1 辺 12cm の正方形の四隅に直角をはさ^{すみ}む 2 辺の長さが 10cm と 2cm の直角三角形をかき入れました. 図のように図形の真ん中にできた正方形にちょうど含まれるような円の面積は何 cm^2 ですか. 小数で答えなさい. ただし, 円周率は 3.14 とします.

