

2022年度

入学試験

算数問題 (A1)

(全 5 ページ)

注意事項

1. 受験番号, 氏名および解答はすべて別紙の解答用紙に記入しなさい。
2. 問題用紙に解答を書きこんでも採点されません。
3. 答えはできるだけ簡単にして解答用紙に記入しなさい。
4. 図は参考のための略図です。
5. 円周率が必要な場合は3.14として計算しなさい。
6. 定規・コンパス・分度器は使ってはいけません。

第1問 次の計算をなさい。

問1 $18 + 81 \div 3$

問2 $8.16 - 2.39 - 4.61$

問3 $49 \times 4.3 + 38 \times 8.6$

問4 $\frac{7}{10} + \frac{8}{15} - \frac{7}{6}$

問5 $0.75 \div \left(\frac{1}{8} + 0.375 \right) + \frac{5}{6} \times 0.6$

第2問 次の□にあてはまる数を求めなさい。

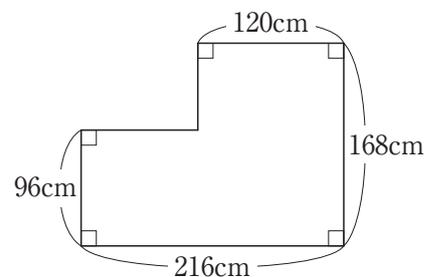
問1 $21 - 2 \times (\square \div 7 + 5) = 7$

問2 5年生が3人、6年生が4人で合計7人のグループがあり、5年生3人の体重の平均は34.1 kg、6年生4人の体重の平均は38.3 kgです。このグループ7人全体の体重の平均は□kgです。

問3 同じ種類の鉛筆4本を長男、次男の2人で余りなく分けます。2人とも必ず1本はもらえるようにする本数の分け方は、□通りあります。

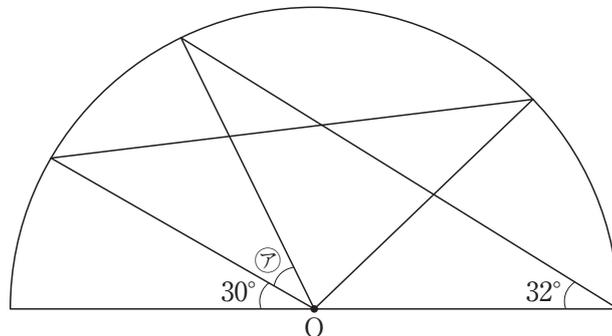
問4 落とした高さに対して、はね上がる高さが60%になるボールがあります。このボールを□mの高さから落としたところ、1回目にはね上がった高さ2回目にはね上がった高さの差が84 cmになりました。

問5 右の図のような形をした紙を、余りが出ないようにして、できるだけ大きい同じ大きさの正方形に切り分けると、正方形はぜんぶで□枚になります。

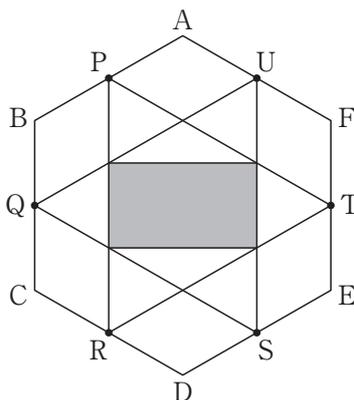


第3問 次の問いに答えなさい。

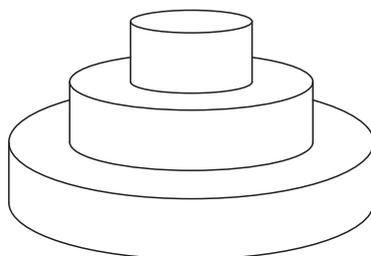
問1 次の図は、点Oを中心とする半円の内側に直線をかき加えたものです。角 $\textcircled{ア}$ の大きさは何度ですか。



問2 次の図で、点P, Q, R, S, T, Uは面積が 216 cm^2 の正六角形ABCDEFの辺をそれぞれ2等分する点です。このとき、色がぬられた長方形の面積は何 cm^2 ですか。



問3 次の図は、それぞれ高さが 1 cm で、底面の円の半径が 2 cm , 4 cm , 6 cm である円柱を重ねて作った立体です。このとき、この立体の表面積（表面の面積の和）は何 cm^2 ですか。



第4問 5Lの水の入った容器があり、この容器からAとBの2種類のコップを使って水をくみ出します。はじめにAで3回、Bで5回くみ出したところ、1.4Lの水をくみ出すことができました。続けてAで5回、Bで3回くみ出したところ、ここまでにくみ出した水の量の合計は2.88Lになりました。このとき、次の問いに答えなさい。

問1 AとBをそれぞれ1回ずつ使ってくるくみ出すことのできる水の量の合計は何mLですか。

問2 1回でくみ出すことのできる水の量は、A、Bそれぞれ何mLですか。

問3 残った水すべてを、AとBを使ってちょうどくみ出すとき、A、Bでそれぞれ何回くみ出せばよいですか。考えられる組み合わせ3組をすべて答えなさい。

第5問 図1のように、4つの正方形を組み合わせた図形Aと、たての長さが20cmの長方形Bが同じ直線ℓ上にあります。長方形Bは動かさず、図形Aを矢印の方向に毎秒3cmの速さで動かしました。図2は、図形Aが動き始めてからの時間と、2つの図形が重なった部分の面積の関係を表したグラフです。このとき、次の問いに答えなさい。

図1

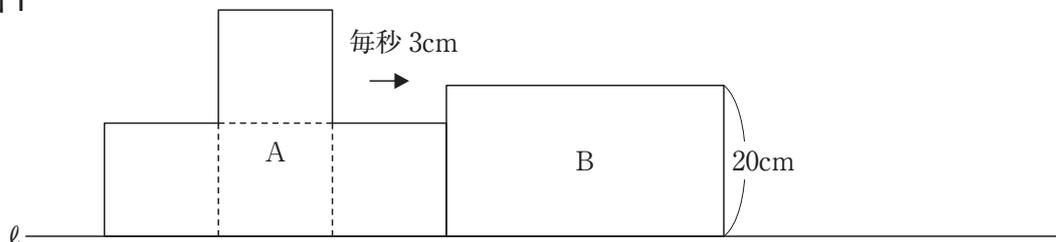
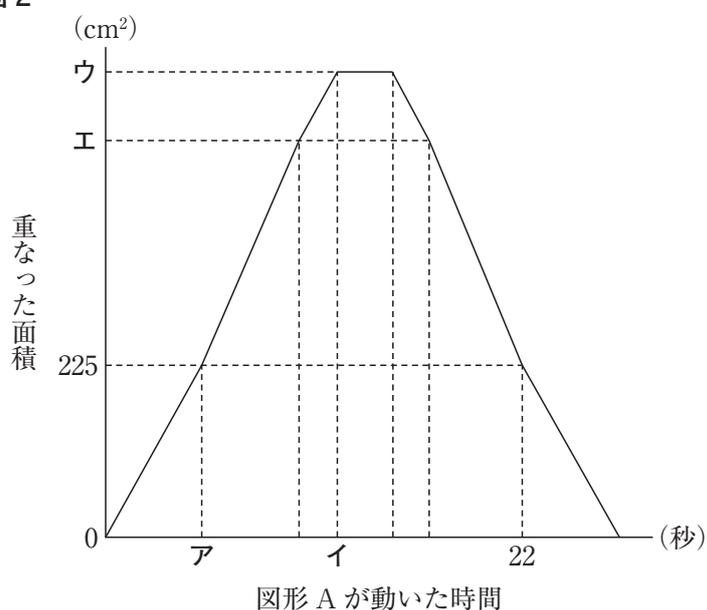


図2



問1 図形Aを作る正方形の1辺の長さは何cmですか。

問2 長方形Bの横の長さは何cmですか。

問3 図2のア～エに入る数をそれぞれ答えなさい。