

2020年9月5日実施

実力判定テスト

予想問題

5年算数

(50分)

5年生の皆さん、はじめまして！
この予想問題は詳しい解説が付いています。間違えた問題は解説を熟読して、解き直してみてください。解法がガッチリ身につきますよ！今回の偏差値アップのポイントは、割合の問題で正確な式を立てること！特に売買損益の問題では、図を使って価格の変化を把握すれば式を立てやすくなりますよ。
頑張ってください。応援しています！



中学受験鉄人会

図は正確とは限りません。
円周率は3.14とします。

1 次の にあてはまる数を求めなさい。

(1) $21 \times 13 - 53 =$

(2) $7.2 - 2.2 \times 1.8 =$

(3) $\frac{2}{3} - \frac{1}{2} + 1\frac{5}{6} =$

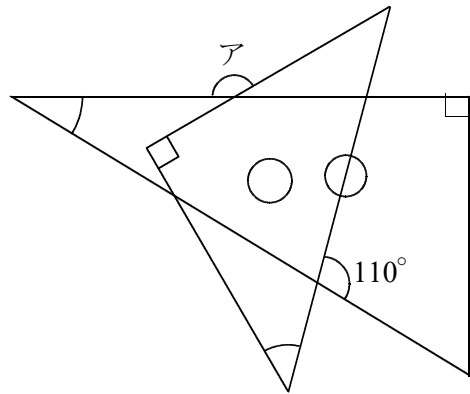
(4) $\frac{1}{4} + 2.4 \div 3\frac{1}{3} \times \frac{5}{36} =$

(5) $5\frac{1}{7} -$ $\times 2\frac{1}{3} = 4\frac{17}{21}$

(6) 0.75時間 = 分

2 次の問いに答えなさい。

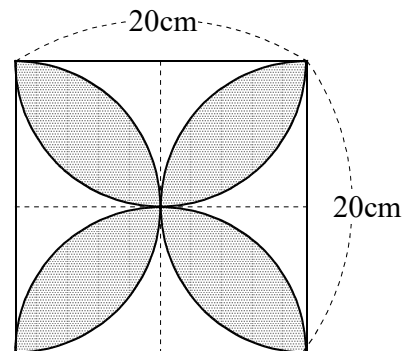
(1) 右の図は、2種類の三角定規を重ねたものです。角アの大きさは何度ですか。



(2) 太郎君の今年のおこづかいは毎月2400円で、昨年より20%増えました。昨年のおこづかいは毎月何円でしたか。

(3) 三角形の土地ABCがあり、 $AB=24\text{m}$ 、 $BC=60\text{m}$ 、 $CA=72\text{m}$ です。この土地のまわりに等間かくに木を植えたいと思います。木の本数をできるだけ少なくするには、何mおきに木を植えるとよいですか。ただし、三角形の頂点の位置には必ず木を植えるものとします。

(4) 右の図のように、1辺の長さが20cmの正方形の中に、直径が20cmの4つの半円がその直径をそれぞれ正方形の辺に重ねてぴったりと入っています。影がついた部分の面積の合計は何 cm^2 ですか。



- (5) 1 から 150 までの整数のうち、2 でわり切れるが 3 ではわり切れない整数は何個ありますか。ここでは、「わり切れる」とは商が整数で余りがないあまもののことをいいます。答えだけでなく、式や考え方も書きなさい。
- (6) ある水そうに、その $\frac{3}{5}$ まで水が入っています。さらに 56 L の水を加えたところ、全体の $\frac{5}{6}$ まで水がたまりました。この水そうにいっぱいまで水を入れると、何 L の水が入りますか。
- (7) 太郎君、次郎君、花子さんの 3 人が、たがいの貯金額ちよきんを比べたところ、太郎君は次郎君より 2400 円多く、花子さんは次郎君の 3 倍より 600 円少ないことがわかりました。また、3 人の貯金額の合計は 12800 円でした。このとき、花子さんの貯金額は何円ですか。

3 ある品物を100個仕入れ、3割の利益を見こんで定価をつけて売り出したところ、1日目はある個数が定価で売れましたが、一部が売れ残りしました。そこで、2日目には定価の2割引きで売り、1日目の売れ残り分がすべて売れました。その結果、2日間の売上げは、仕入れ値の119.6%にあたりました。また、全体の利益は39200円でした。

これについて、次の問いに答えなさい。

(1) 品物の仕入れ値は、1個あたり何円ですか。

(2) 定価で売れたのは何個ですか。

4 太郎君は、算数のドリルを次のように学習していきました。1日目は全体の $\frac{1}{2}$ を、2日目は残りの $\frac{1}{3}$ を、3日目は残りの $\frac{1}{4}$ をやりました。2日目に学習したページ数と3日目に学習したページ数の差は20ページでした。

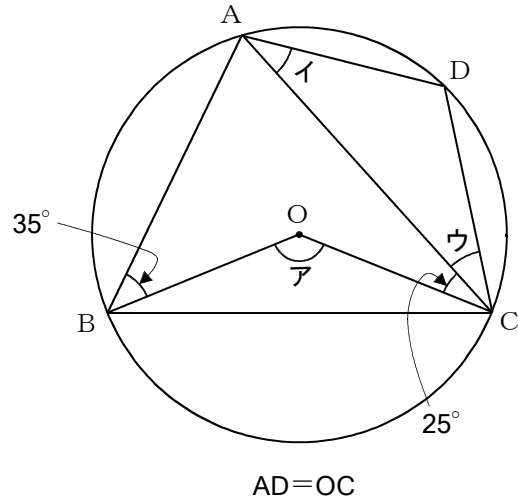
これについて、次の問いに答えなさい。

(1) 3日目に学習したページ数は、全体の何分のいくつですか。

(2) 算数のドリル全体のページ数は何ページですか。

5 右の図のように、点Oを中心とする半径が4 cmの円の中に、四角形A B C Dがぴったりと入っています。

角 $ABO = 35^\circ$ ，角 $ACO = 25^\circ$ ，ADの長さとOC(半径)の長さが等しいとき，次の問いに答えなさい。



(1) 角ア(角BOC)は何度ですか。

(2) 角イ(角DAC)は何度ですか。

(3) 角ウ(角ACD)は何度ですか。

6 1から4までの数字を1つずつ書いたカードが、それぞれ2枚まいずつあります。このカードを3枚使って3けたの整数をつくります。たとえば、1のカードを2枚と2のカードを1枚使うと、 $\boxed{1} \boxed{1} \boxed{2}$ や $\boxed{2} \boxed{1} \boxed{1}$ のようにならべて、112や211という3けたの整数をつくることができます。

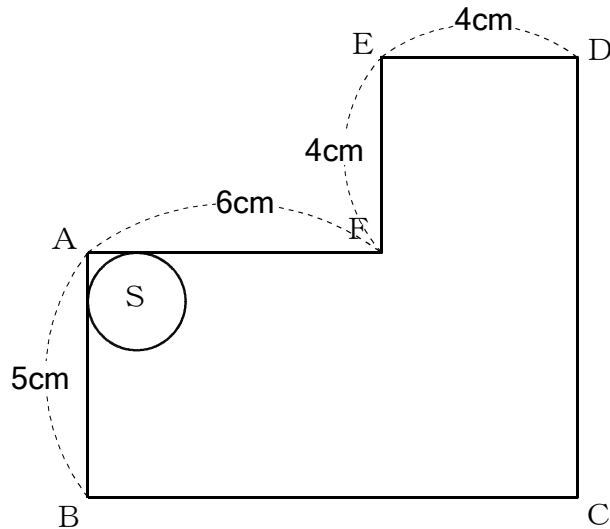
これについて、次の問いに答えなさい。

(1) 3の倍数である3けたの整数はいくつできますか。

(2) 6の倍数である3けたの整数はいくつできますか。

(3) つくることができる3けたの整数のうち、素数はいくつできますか。なお、素数とは1とその数自身しか約数をもたない数です。

- 7 下の図のように、たての長さ 9 cm 、横の長さ 10 cm の大きな長方形のすみから、たての長さ 4 cm 、横の長さ 6 cm の小さな長方形を切り取った形の図形 $ABCDEF$ があります。この図形 $ABCDEF$ の内側で、半径 1 cm の円をいろいろ動かしたときについて、あとの問いに答えなさい。



- (1) 半径 1 cm の円が、図形 $ABCDEF$ の内側を自由に動き回るとき、円が動く範囲の面積は何 cm^2 ですか。
- (2) 半径 1 cm の円を辺 AB 、 AF にぴったりとくっつけた位置 S から始めて、図形の辺に沿ってすべらずにころがし、1周させ再び S の位置にもどします。
- ① 円の中心が移動する道すじの長さは何 cm ですか。
 - ② 円が通過しない部分の面積は何 cm^2 ですか。