

2020年1月11日実施

実力判定テスト

予想問題

5年算数

(50分)

今回の偏差値アップのポイントは、速さの問題でのミスを防ぐこと！問題に線を引いて、何を答えるのか間違わないようにする、といった対策を！ぜひ、偏差値アップ、クラスアップを実現してください。応援しています！



☆お陰様で大好評！

2月予約に大変多くのお申込みを頂いております。さっそく講師陣の予定が埋り始めておりますので、ご予約はお早めに。詳しくはHPをご覧ください。

中学受験鉄人会

図は正確とは限りません。

1 次の にあてはまる数を求めなさい。

(1) $240 + 12 \times 5 =$

(2) $1\frac{1}{4} \times 2\frac{2}{3} \times \frac{3}{5} \times \frac{1}{2} =$

(3) $3.6 \div 0.12 \times 0.8 =$

(4) $\frac{1}{3} + \frac{1}{6} + \frac{1}{9} + \frac{1}{12} +$ $= 1$

(5) $(79 -$ $\div 3) \div 7 = 7$

(6) 秒速20m = 時速 km

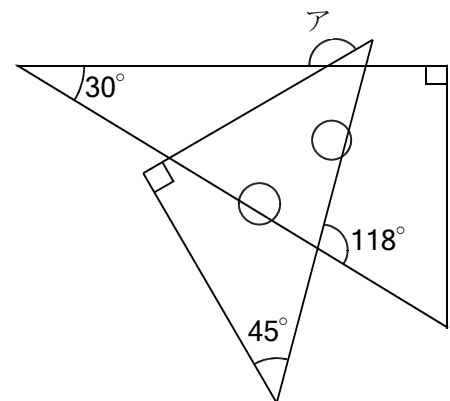
2 次の問いに答えなさい。

(1) 太郎君はこれまで算数のテストを 4 回受けていて、次の 5 回目のテストで 94 点をとれば、5 回の平均点が 86 点になります。これまでの 4 回のテストの平均点は何点ですか。

(2) 歯の数が 72 個の歯車 A と、歯の数が 48 の歯車 B がかみ合っています。歯車 A が 30 回転すると、歯車 B は何回転しますか。

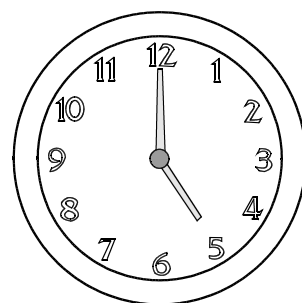
(3) 秒速 10 m で進む長さ 240 m の貨物列車に、同じ方向に秒速 14 m で進む長さ 200 m の急行列車が追いついてから完全に追いこすまで、何分何秒かかりますか。

(4) 右の図で、角アの大きさは何度ですか。

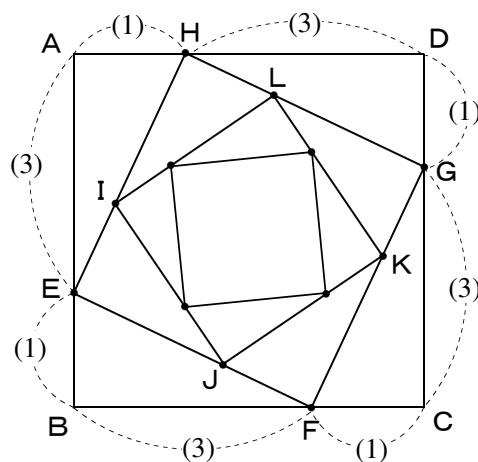


(5) 十の位を四捨五入すると 300 になる数の中で、最も大きい整数を求めなさい。

- (6) 右のような時計があります。5時と6時の間で、長針と短針が重なり合うのは、5時何分ですか。答だけでなく、式や考え方も書きなさい。



- 3 右の図の正方形ABCDの辺AB、BC、CD、DAをそれぞれ3 : 1に分ける点をE、F、G、Hとして、正方形EFGHをつくります。同じようにして、正方形EFGHの辺EF、FG、GH、HEをそれぞれ3 : 1に分ける点をI、J、K、Lとして、正方形IJKLをつくります。以下、同じようにして、正方形の中にぴったりと入る正方形をつくっていきます、これについて、次の問いに答えなさい。ただし、正方形ABCDを1番目、正方形EFGHを2番目、…のようによびます。



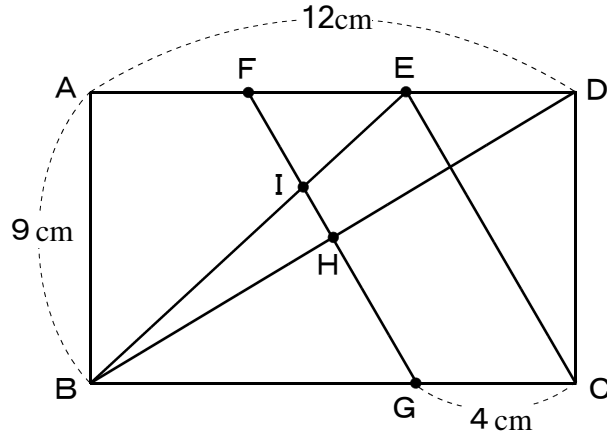
- (1) 4番目の正方形の面積は、3番目の正方形の面積の何倍ですか。既約分数（それ以上約分できない分数）で答えなさい。
- (2) 5番目の正方形の面積が 15.625cm^2 のとき、正方形ABCDの面積は何 cm^2 ですか。

- 4 P 地点と Q 地点は 1 本道で結ばれていて、その間の道のりは 3.62km です。A 君は P 地点を出発し、毎分 84m の速さで Q 地点へ向かいます。そして、Q 地点に着くとすぐに P 地点に向かって引き返します。B さんは、A 君が出発してから 5 分後に Q 地点を出発し、毎分 76m の速さで P 地点に向かいます。そして、P 地点に着くとすぐに Q 地点に向かって引き返します。

これについて、次の問いに答えなさい。

- (1) A 君と B さんは、A 君が出発してから何分後に最初に出会いますか。
- (2) A 君と B さんが最初に出会った地点は、Q 地点から何 km のところですか。
- (3) A 君と B さんが 2 回目に出会った地点は、P 地点から何 m のところですか。

- 5 次のように、長方形ABCDの辺上に点E、F、Gをとり、EとB、EとC、FとG、およびBとDをそれぞれ直線で結びます。また、直線FGと直線BDが交わる点をH、直線BEと直線FGが交わる点をIとします。このとき、 $AB=9\text{ cm}$ 、 $AD=12\text{ cm}$ 、 $EF=CG=4\text{ cm}$ で、さらに、点HはBDの真ん中の点になりました。これについて、後の問いに答えなさい。



- (1) $BI : IE$ の比を、最も簡単な整数の比で求めなさい。
- (2) 三角形EFIの面積は何 cm^2 ですか。
- (3) 四角形ABIFの面積は何 cm^2 ですか。

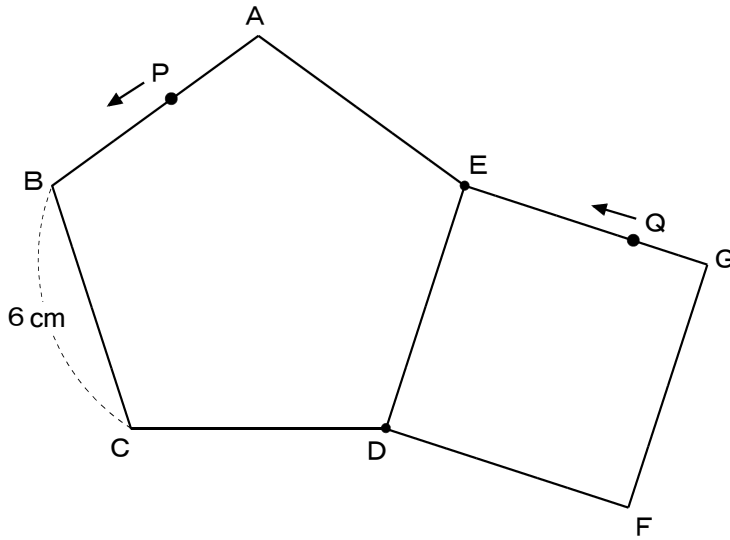
6 AとBの2つの電球があります。スイッチを入れると、2つの電球は同時に点灯し、Aの電球は2秒間ついては1秒間消えることをくり返し、Bの電球は3秒間ついては2秒間消えることをくり返します。

これについて、次の問いに答えなさい。

(1) スイッチを入れた後、AとBの電球が消えていた状態から再び同時に点灯するのは、スイッチを入れてから最も早くて何秒後ですか。

(2) スイッチを入れてA、Bが同時についてから99秒後までに、2つの電球が同時についている時間は、合計で何秒間ですか。

- 7 次の図のような、1辺の長さが6 cmの正五角形ABCDEと、その辺DEを共通にもつ正方形GEDFがあります。点Pは頂点Aから毎秒2 cmの速さで、正五角形の辺上をA → B → C → D → E → Aの順にくり返し移動し、点Qは頂点Gから毎秒3 cmの速さで、正方形GEDFの辺上をG → E → D → F → Gの順にくり返し移動します。点Pと点Qは同時に出発したものとして、後の問いに答えなさい。



- (1) 点P、Qが初めて同時に出発点にもどるのは、出発してから何秒後ですか。
- (2) 点P、Qが初めて同時に頂点Dに着くのは、出発してから何秒後ですか。
- (3) 点P、Qが初めて出会うのは、出発してから何秒後ですか。