

1 次の計算をしなさい。

(1) $3 \times 5 + 10 \times (8 - 2) \div 5$

(2) $(6.2 - 4.64) \div (6.92 + 0.88)$

(3) $3.4 \div 1\frac{3}{5} - 3\frac{1}{3} \times 0.6$

(4) $1200 \times \left(1.2 - \frac{1}{6}\right) \div 2\frac{23}{66} - 528$

(5) $\left\{1\frac{5}{6} - \left(\frac{11}{12} + \frac{1}{3}\right)\right\} \div \left\{0.4 + \left(0.25 + \frac{1}{6}\right) \times 2\frac{2}{5}\right\}$

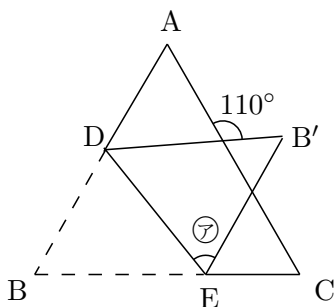
2 次の問いに答えなさい。

(1) リニアモーターカーは時速 500 km で走る予定です。東京から名古屋までは 340 km あります。東京から名古屋までを時速 500 km で進むと何分何秒かかりますか。

(2) 141 を割ると 5 余り, 207 を割ると 3 余る整数のうち, 最も大きい整数を求めなさい。

(3) 兄と妹の持っているお金は合わせて 3200 円でした。兄が 500 円の買い物をしたので兄と妹の持っているお金の比は $5:4$ になりました。はじめ, 兄は何円のお金を持っていましたか。

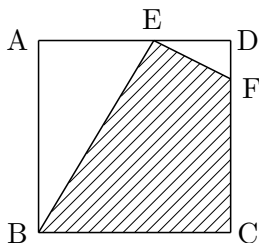
(4) 下の図は正三角形 ABC を DE で折り返した図です。⑦の角の大きさは何度ですか。



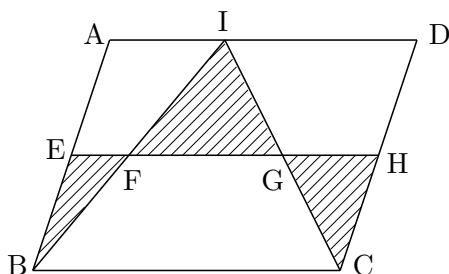
(5) ある商品に, 仕入れ値の 2 割の利益を見込んで定価をつけました。しかし, 売れなかったので 500 円値引きしたところ, 売れて 200 円の利益がありました。この商品の仕入れ値は何円ですか。

3 次の図の、ななめ線の部分の面積を求めなさい。ただし、円周率は 3.14 とします。

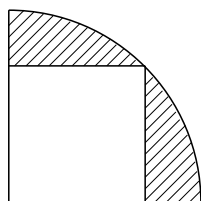
- (1) 1 辺の長さが 10 cm の正方形 ABCD があります。辺 AD を 3:2 に分けた点が E、辺 CD を 4:1 に分けた点が F です。



- (2) 平行四辺形 ABCD の面積は 20 cm^2 です。直線 EH は辺 AD に平行で、AE と EB は同じ長さです。



- (3) 半径 10 cm の円の $\frac{1}{4}$ のおうぎ形の中に正方形があります。



4 陸上競技でトラック種目の 10000 m 走は、1周 400 m のトラックを走る競技です。選手の走る速さが一定として、次の問いに答えなさい。ここでは答えだけでなく、式や計算も書きなさい。図で説明してもかまいません。

- (1) 10000 m 走はトラックを何周走りますか。
- (2) 10000 m 走を 40 分 50 秒で走った記録があります。1 周を何分何秒で走りますか。
- (3) (2) の選手がゴールしたとき、ゴールまで 200 m の地点を走っている選手がいました。この選手は (2) の選手がゴールしてから何秒後にゴールしますか。

5 川の下流に A 町，川の上流に B 町があり，船で A 町と B 町を往復します。この船は，川を下流から上流に向かって進むときは毎分 126 m で進み，A 町から B 町までは 45 分かかります。上流から下流に向かって進むときは毎分 168 m の速さで進みます。ただし，船は流れのないところでは一定の速さで動き，川も一定の速さで流れるものとします。次の問いに答えなさい。ここでは答えだけでなく，式や計算も書きなさい。図で説明してもかまいません。

- (1) この船で，B 町から A 町に行くのには何分何秒かかりますか。
- (2) 川の流れの速さは，毎分何 m ですか。
- (3) 天候の影響^{えいきょう}で川の流れが速くなっているときに A 町から B 町に向かうと 1 時間 3 分かかりました。川の流れはいつもの何倍になっていますか。

6 ある家に、2つの魔法の貯金箱 A と B があります。

貯金箱 A は、お金を入れてずっと入れたままにしておく、1年たつごとに初めに入れた金額の分だけ増えていきます。例えば、空の状態に初めに1000円入れると、1年後には1000円増えて2000円になり、2年後にはさらに1000円増えて合計3000円になります。

貯金箱 B は、お金を入れてずっと入れたままにしておく、1年たつごとに、その1年前に入っていた金額の2倍になります。例えば、空の状態に1000円入れると1年後には2倍の2000円になり、2年後にはさらに2倍の4000円になります。次の問いに答えなさい。

- (1) 空の状態の貯金箱 A と B の両方に、それぞれ500円ずつ入れます。5年後の貯金箱の中の金額は A, B 合わせて何円になりますか。
- (2) 空の貯金箱 A に何円か入れたところ、7年後に9800円になっていました。初めに入れた金額は何円ですか。
- (3) 空の貯金箱 A と B に、それぞれ何円かずつ入れました。4年後の貯金箱 A と貯金箱 B に入っている金額が同じでした。初めに A に入れた金額は、B に入れた金額の何倍ですか。分数で答えなさい。

7 ^{のうど}濃度が 4 % の食塩水 A が 400 g , 濃度が 9 % の食塩水 B が 100 g あります。次の問いに答えなさい。

- (1) 食塩水 A にとけている食塩の重さは何 g ですか。
- (2) 2つの食塩水 A, B を, 容器 C に入れてよくかき混ぜてできる食塩水の濃度を求めなさい。
- (3) (2) の容器 C から水をいくらか蒸発^{じょうはつ}させてから, 蒸発させた水と同じ重さの食塩を加えて 12 % の食塩水をつくります。何 g の食塩を加えればよいか求めなさい。