

◎ 円周率を用いるときは3.14として答えなさい。

1. 次の にあてはまる数を求めなさい。

(1) $2.8 + 7 \div \left\{ \left(3\frac{1}{4} - 1\frac{4}{9} \right) \times 0.3 + 0.625 \right\} = \square$

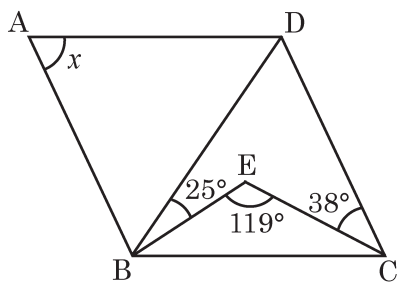
(2) $12 - (3 \div 4 \times \square - 56 \div 7) \times 8 + 9 = 10$

(3) 縦5cm, 横8cm, 高さ cm の直方体の表面積は 184 cm^2 です。

(4) 1本80円の鉛筆と1本140円のボールペンを合わせて15本買って代金が1440円になるようにするには、鉛筆を 本買う必要があります。

2. 百の位を四捨五入すると4000になる整数のうち、7の倍数は何個ありますか。

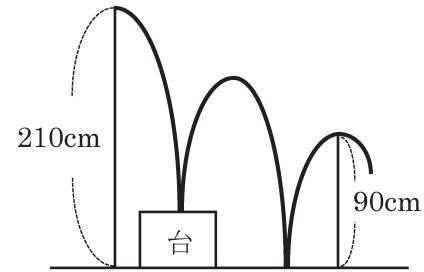
3. 図の四角形ABCDはひし形です。角xの大きさは何度ですか。



4. 妹は、家から駅に向かって毎分80mの速さで歩き始めました。姉は、妹より12分遅く家を出発し、毎分208mの速さで走って駅に向かいました。家から駅までの道のりが1.8kmであるとき、妹は姉に追いつかれてから駅に着くまでに何分かかりますか。

5. 2024年2月2日は金曜日です。2025年6月18日は何曜日ですか。ただし、2024年はうるう年です。

6. 落とした高さの $\frac{5}{8}$ だけはね上がるボールがあります。図の曲線は、そのボールが動いた様子を表したものです。ボールは床から210cmの高さから落ちて、1回目は床に置いた台まで落ちてはね上がり、2回目は床まで落ちて床から90cmの高さまではね上がりました。台の高さは何cmですか。



7. 2つの整数A, Bについて、 $A \odot B = A \times A - B \times B$ と定めます。例えば、 $5 \odot 2 = 5 \times 5 - 2 \times 2 = 21$ です。

(1) $A \odot 7 = 4 \odot 1$ であるとき、Aにあてはまる数はいくつですか。

(2) $10 \odot 8 + 9 \odot 7 + 8 \odot 6 + \dots + 4 \odot 2 + 3 \odot 1$ を計算するといくつになりますか。

8. 濃度15%の食塩水が400g入った容器があります。次の2つの操作を続けて行ったところ、濃度8.4%の食塩水ができました。

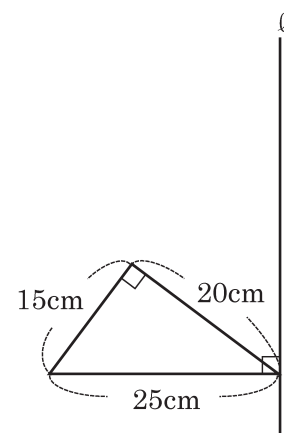
操作1 … 食塩水を何g取り出し、かわりに濃度7.5%の食塩水を同じ重さだけ加える。

操作2 … 食塩水を120g取り出し、かわりに水を120g加える。

(1) 操作1の後の食塩水の濃度は何%ですか。

(2) 操作1で取り出した食塩水の重さは何gですか。

9. 図のような直角三角形を、直線ℓを軸にして1回転させてできる立体の体積は何 cm^3 ですか。



10. A君, B君, C君の3人がある仕事をします。A君が7日, B君が4日, C君が1日働くと全体の $\frac{1}{2}$, A君が4日, B君が2日, C君が1日働くと

全体の $\frac{3}{10}$, A君が3日, B君が2日, C君が2日働くと全体の $\frac{1}{3}$ の仕事が

終わります。A君, B君, C君がそれぞれ1人でこの仕事をするとき、仕事が終わるまでにかかる日数の比を最も簡単な整数の比で求めなさい。