

2025 年度 大妻中野中学校 第1回アドバンスト入試
第1回グローバル入試
(2月1日午前 問題用紙)

算 数

受験上の注意

- (1) この問題用紙は表紙を含めて5ページあります。
- (2) 試験開始後ただちにページ数を確認してください。
- (3) 問題用紙・解答用紙それぞれに受験番号と座席番号と氏名を忘れずに記入してください。
受験番号と座席番号は算用数字で記入してください。
- (4) 試験時間は50分です。
- (5) 解答はすべて解答用紙に記入してください。
- (6) 問題用紙の余白は計算に使ってかまいません。
- (7) 解答用紙の余白には何も書かないでください。
- (8) この試験は100点満点です。

受 験 番 号					番	氏 名	
座 席 番 号					番		

1. 次の にあてはまる数を求めなさい。約分ができる分数は、約分して答えなさい。

(1) $0.125 \times 2 \times 8 \times 25 \times 4 \times 5 =$

(2) $2.8 \times \left(\frac{7}{16} \div \frac{1}{2} + 0.625 \right) - \left(\frac{5}{8} - \frac{1}{2} \right) \times 1\frac{3}{5} =$

(3) $\left(\frac{3}{5} + 2\frac{2}{9} \div \frac{8}{27} \right) \times 1\frac{7}{18} =$

(4) $2025 \times 0.128 + 202.5 \times 3.49 + 20.25 \times 46.5 + 2.025 \times 58 =$

(5) $\left\{ \frac{1}{2} + \left(1 - \text{} \right) \div 0.7 \right\} \times 6 = 8$

(6) $1.234\text{m} - 24.6\text{cm} + 12\text{mm} =$ m

2. 次の にあてはまる数を求めなさい。約分ができる分数は、約分して答えなさい。

(1) 4%の食塩水に 8%の食塩水を加えて 400g の食塩水を作ると濃度は 6.5%でした。

8%の食塩水は g 使いました。

(2) ある仕事を大妻さんがひとりですると 15 日間かかり、中野さんがひとりですると 10 日間かかります。この仕事を大妻さんがひとりで 5 日間した後、大妻さんと中野さんのふたりで残りの仕事をしました。このとき、大妻さんが仕事をしたのは 日間です。

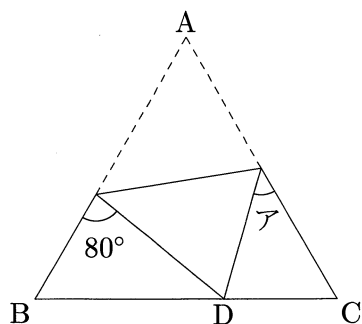
(3) 毎日 11 ページ読めば最終日も 11 ページ読んで読み終える本があります。これを毎日 13 ページ読めば最終日は 10 ページ読んで読み終わり、予定より 7 日早く読み終えました。この本は ページあります。

(4) 小数第 1 位を四捨五入して 3kg になるのは kg 以上 kg 未満の重さです。

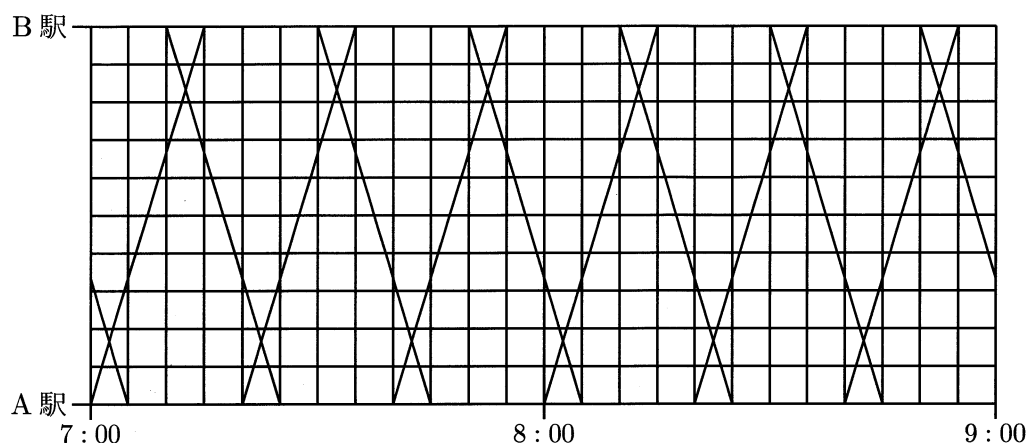
(5) 消しゴムとえんぴつを 1 つずつ買うと 130 円、えんぴつと赤ペンを 1 つずつ買うと 170 円、赤ペンと消しゴムを 1 つずつ買うと 200 円でした。このとき、消しゴムの 1 つあたりの値段は 円になります。ただし、金額はすべて税込みとします。

(6) 下の図は正三角形 ABC の頂点 A が辺 BC 上の点 D と重なるように折り曲げた図です。

このとき角アは 度です。

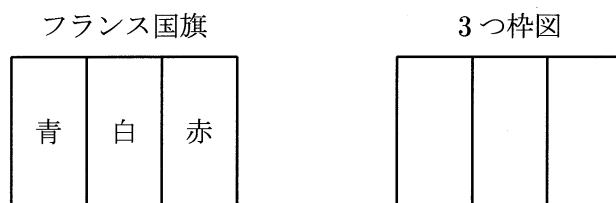


3. 10km 離れた A 駅と B 駅を結ぶバスがあります。バスは一定の速さで動いており、下のグラフはバスの運行の様子を表したものです。このとき、次の問いに答えなさい。



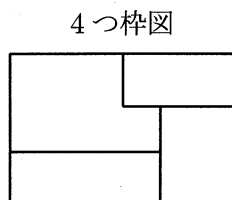
- (1) バスの速さは時速何 km ですか。
- (2) バスは何分おきにすれ違いますか。
- (3) 中野さんは 7:00 に A 駅を出発して B 駅まで自転車で行くことにしました。自転車の速さは時速 7.5km です。このとき、中野さんは A 駅に向かうバスと何回すれ違いますか。
- (4) 中野さんは 8:00 に A 駅を出発して B 駅まで自転車で行くことにしました。自転車の速さは時速 7.5km です。8:10 発の A 駅に向かうバスは B 駅から 3km のところで渋滞して 13 分止まりました。このとき、このバスが中野さんとすれ違うのは何時何分ですか。

4. 2024年にフランスで夏季オリンピックが行われました。中野さんはオリンピックの開会式を見ていて、フランスや世界の国々の国旗が3色で彩られていることに興味を持ち、色のぬり方について調べてみることにしました。ここでは、横長の国旗の枠をもとにした図を3つ枠図として考えていきます。



- (1) 3つ枠図に青、白、赤の3色をそれぞれ1回ずつ使ってぬるとき、ぬり方は何通りありますか。
- (2) 3つ枠図に青、白、赤の3色から何色かを使って色をぬることにします。となり合う部分は違う色にするとき、ぬり方は何通りありますか。

中野さんはさらに下のような4つ枠図ではどのようなになるか調べてみました。となり合う部分は違う色をぬることにします。また、使える色は青、白、赤、緑、黄の5色で、同じ色を複数回使ってもよいとします。



- (3) 4つ枠図に青、白、赤、緑の4色の中から何色か使ってぬるとき、ぬり方は何通りありますか。
- (4) 4つ枠図に青、白、赤、緑、黄の5色の中から何色か使ってぬるとき、ぬり方は(3)の何倍になりますか。

問題はこれで終わりです。

