

令和7年度 令和6年11月30日

准看護学科 推薦入学試験

数学

注意

- 1 「開始」の合図があるまで開いてはいけません。
- 2 「開始」の合図で、1ページから4ページまで問題、解答用紙が1ページ印刷されていることを確かめなさい
- 3 解答用紙の上の欄に受験番号と氏名を記入しなさい。
- 4 解答は、すべて解答用紙の指定された解答欄に記入しなさい。
- 5 大問は3題で4ページまであります。
- 6 「終了」の合図で、すぐに筆記用具を置きなさい。
- 7 試験終了後、解答用紙には手を触れず、回収を待ちなさい。
- 8 分数形で回答する場合は、既約分数（それ以上約分できない分数）で答えなさい。符号は分母につけてはいけません。
- 9 根号を含む形で解答する場合、根号の中に現れる自然数が最小となる形で答えなさい。例えば、 $4\sqrt{2}$ となるところを $2\sqrt{8}$ と答えてはいけません。

受験番号	
------	--

1 次の問いに答えよ。

1. 次の計算をせよ。

(1) $-3 + (-2)^2 - 46 \div 2$

(2) $2x - 5y + 7z - (3x - 4y + 6z)$

(3) $\frac{2}{3} - \frac{7}{4} \times \frac{5}{21} + \frac{8}{5} \div \frac{32}{35}$

(4) $(x - 5)^2$ を展開せよ。

(5) $x^2 - 11x + 28$ を因数分解せよ。

2. 次の問いに答えよ。

(6) ある調味料 A と B を 7:4 の割合で調合してあるソースを作ります。

調味料 B を 84g 使用するとき、調味料 A は何g 使用すればよいか。

(7) 16%の食塩水 A と 6%の食塩水 B がある。これらをうまく混ぜて 10%の

食塩水 500g を作りたい。食塩水 A と B をそれぞれ何g 使用すればよいか。

(8) 15L のお湯が入った湯船に毎分 6L の速さでお湯を注ぐ。湯船に 165L 入った状態にするには

何分注ぐとよいか。

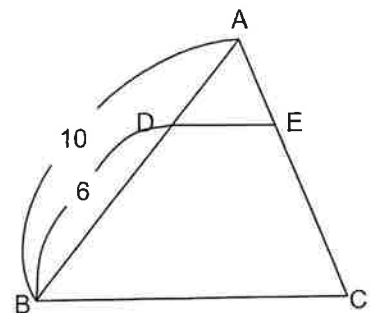
3. 次の方程式を解け。

(9) $\frac{7x-1}{4} = \frac{6x+2}{5}$

(10) $x^2 - 7x + 3 = 0$

4. 次の問いに答えよ。

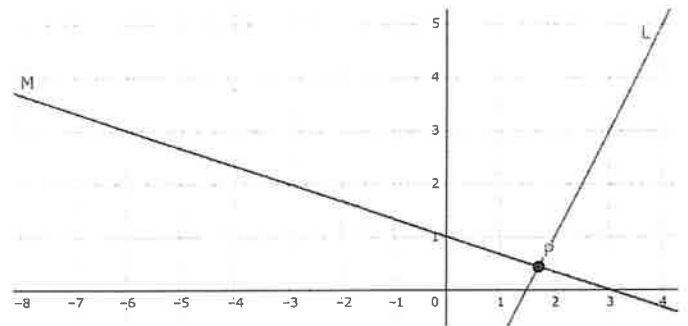
(11) 右の図において $\triangle ABC$ の面積が 35 のとき、 $\triangle ADE$ の面積を求めよ。



(12) 500 円、100 円、50 円、10 円の硬貨が 1 枚ずつある。表が出た硬貨の
合計金額が、150 円以下になる確率を求めよ。

2 右の図で、点 P は 2 直線 L, M の交点である。

(1) 直線 L を表す 1 次関数の式を求めよ。



(2) 直線 M を表す 1 次関数の式を求めよ。

(3) 交点 P の座標を求めよ。

(4) 2 直線 L, M と x 軸との交点をそれぞれ Q, R とする。 $\triangle PQR$ の面積を求めよ。

3 ある生徒14人がテストをおこなったところ、その記録は次のようになりました。

100, 97, 76, 55, 84, 98, 78, 80, 94, 87, 96, 75, 64, 78

(単位：点)

(1) 平均値を求めよ。

(2) 中央値と最頻値を求めよ。

(3) 四分位範囲を求めよ。

(4) 71点という15人目の記録を加えたとき、このデータの四分位範囲を求めよ。