

平成 31 年度
北九州市立看護専門学校
社会人入学試験

一般教養（計算）問題用紙

（10：10～11：00 50分）

<注意事項>

- 1 試験開始の合図があるまで、問題用紙を開かないでください。
- 2 この一般教養（計算）問題には、以下の5枚の用紙があります。
 - ① 一般教養（計算）問題表紙
 - ② 問題用紙3枚
 - ③ 解答用紙
- 3 落丁・乱丁のある場合は、手を挙げて試験監督者に知らせてください。
- 4 解答用紙の上部には、受験番号、氏名・フリガナを記入してください。
- 5 問題用紙にも、受験番号を記入してください。
- 6 試験用紙は全て回収します。

受験番号

平成 31 年度入学試験（社会人）一般教養問題（計算）

次の問題に答えてください。

解答は全て解答用紙に記入してください。

1. 1年生のクラスの生徒数は男女合わせて 36 人である。そのうち、男子の 60%と女子の 75%は自転車通学で、その合計人数は 24 人である。このクラスの女子生徒は何人か。
2. 家から 1,000m 離れた駅まで行くのに、はじめ分速 60m で歩き、途中から分速 80m に速度を増した。出発してから 15 分以内に駅に着くためには、分速 80m で歩く道のりを何 m 以上にすればよいか。
3. A列車が一定の速さで走行しているとき、長さ 2,700mの鉄橋は 100 秒で通過し、長さ 2,300mのトンネルは 80 秒で通過した。このとき列車の速さは毎時何 km か。
4. 数字を書いた 5 枚のカード $\boxed{1}$ $\boxed{2}$ $\boxed{3}$ $\boxed{4}$ $\boxed{5}$ が箱の中に入っている。この箱から 3 枚のカードを同時に取り出す時、取り出した 3 枚のカードに書いてある数の和が 3 の倍数である確立はいくらか。どのカードが取り出されることも同様に確かであるとして答えなさい。
5. 男子 5 人と女子 2 人を横に一行に整列させるとき、両端が男子である整列のさせ方は何通りあるか。
6. あるクラスで小説 A と B の 2 冊の本について、読んだかどうかを調べた。その結果、小説 A を読んだ生徒は全体の 2 分の 1、小説 B を読んだ生徒は全体の 3 分の 1、両方とも読んだ生徒は全体の 14 分の 1、どちらも読まなかった生徒は 10 人であった。このクラスの人数は何人か。
7. 50 人の生徒の中でバス通学者は 28 人、自転車通学者は 25 人、どちらでもない者は 10 人である。このとき、バスと自転車の両方で通学している者は何人か。

8. 母親と娘3人の計4人がおり、現在母親は36歳で長女と次女と三女はそれぞれ2歳ずつ違い、3人の娘の年齢の合計は18歳である。母親の年齢と娘3人の年齢の合計が等しくなるのは、今から何年後か。

9. 下のデータは、看護学校の屋上に設置された太陽光発電システムの、連続した10日間の発電量を記録したものである。このとき、発電量の中央値(メジアン)を求めよ。

	1日目	2日目	3日目	4日目	5日目	6日目	7日目	8日目	9日目	10日目
発電量 (KWh)	25	24	25	26	25	6	22	24	26	22

10. Yタクシーでは、1.2kmまで基本料金A円で、それ以降は0.3km増すごとにB円加算されていく。4km乗ったとき1,500円、7km乗ったとき2,400円とする。このとき基本料金Aはいくらか。

11. 10%の食塩水を作りたい。今、濃度6%の食塩水が200gある。ここに20%の食塩水を何g加えれば10%の食塩水を作ることができるか。

12. CとDが50mプールを一定の速さで泳いでいる。CがターンしてDとすれ違ったのが、スタートしてから30秒後であったとき、次にすれ違うのはスタートして何秒後になるか。

13. 1個220gの梨と1個140gのかきがある。1個の値段は梨が160円、かきが80円である。この梨とかきをあわせて20個買い、重さは3.7kg以上、代金は2,600円以下になるようにしたい。かきの個数を求めよ。

14. X町に住むAは、山を挟んだY町まで往復した。上り坂は毎時4kmで、下り坂は毎時5kmの速さで歩いたが、帰りは峠で15分間休憩したため、行きも帰りも3時間30分かかった。X町からY町までの道のりは何kmか。

15. 縦と横の長さの和が 9cm である長方形の面積を、 18cm^2 以上 20cm^2 以下にしたい。長方形の横の長さを縦の長さ以上とするとき、縦の長さをどのような範囲にすればよいか。
16. 連続する 6 個の整数の和が 135 のとき、最大数と最小数の積はいくらになるか。
17. A B C の 3 人が合計 6,200 円を出し合い、先生へのプレゼントを買うことにした。このとき、A と B のお金の割合は 5 : 4 で、B と C のお金の割合は 3 : 1 だった。A が出したお金の金額はいくらか。
18. 以下の表は 5 人の生徒 A、B、C、D、E が受けた英語と社会のテストの点数である。英語 (X 点) と社会 (Y 点) の点数の相関係数 γ を、小数点第 3 位を四捨五入して答えよ。

	A	B	C	D	E
X (点)	7 2	7 6	9 3	8 4	8 5
Y (点)	6 9	7 6	8 8	7 5	8 7

19. 三角形 1 つの角が 30 度でその角を挟む辺の長さが 10cm と 4cm であるとき、この三角形の面積はいくらか。
20. A 菓子店では、大福餅を 15 個までは 1 個につき 105 円で、それ以上まとめて買うと 16 個目からは 1 個 90 円で販売している。B 菓子店では、大福餅を個数に関わらず 1 個 100 円で販売している。A 菓子店で買う方が有利になるのは、何個以上購入した時か。