

2026 年度 知識・技能総合入試 数学 (30 分めやす) サンプル問題

- ・このサンプル問題は、総合型選抜「知識・技能総合入試」の出題傾向を示す目的で公表しています。
- ・活用する場合には、当日の出題数を示したものではないことに留意してください。

次の $\boxed{\text{①}}$ ～ $\boxed{\text{⑳}}$ の中に適切な符号あるいは数字を入れなさい。ただし、(5)、(9) については、[選択肢] の中から選びなさい。

(1) $\frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z}{4} \neq 0$ のとき、 $\frac{x^2 + y^2 + z^2}{xy + yz + zx} = \frac{\boxed{\text{①}} \boxed{\text{②}}}{\boxed{\text{③}} \boxed{\text{④}}}$ である。

(2) $x = 2\sqrt{2} - 1$ とする。

(i) $x^2 = \boxed{\text{⑤}} \boxed{\text{⑥}} x + \boxed{\text{⑦}}$ である。

(ii) このことを用いると、 $x^3 + 4x^2 + x - 3 = \boxed{\text{⑧}} \sqrt{\boxed{\text{⑨}}} + \boxed{\text{⑩}}$ である。

(3) x に関する不等式 $3|x^2 - x - 2| < 8 - 2x$ の解は

$-\boxed{\text{⑪}} < x < \frac{\boxed{\text{⑫}}}{3}$, $\boxed{\text{⑬}} < x < \frac{\boxed{\text{⑭}}}{3}$ である。

(4) 区別できない 10 個の玉を A, B, C の 3 つの箱に入れる入れ方は $\boxed{\text{⑮}} \boxed{\text{⑯}}$ 通りある。

ただし、どの箱にも少なくとも 1 個は入れるものとする。

(5) 6 つの数値から構成されるデータ x と 8 つの数値から構成されるデータ y がそれぞれ、

$x: 4, 8, 7, 9, 3, 8$

$y: 4, 6, 4, 3, 9, 2, 5, 6$

のように与えられている。それらについて述べた次の文のうち正しいものは $\boxed{\text{⑰}}$ である。

$\boxed{\text{⑰}}$ にあてはまるものを次の ①～④の中から選び、その番号を答えなさい。

[選択肢]

- ① データ x の最小値は、データ y の最小値より小さい
- ② データ x の第 1 四分位数は、データ y の第 1 四分位数より小さい
- ③ データ x の中央値は、データ y の中央値より小さい
- ④ データ x の範囲は、データ y の範囲より大きい
- ⑤ データ x の四分位範囲は、データ y の四分位範囲より大きい

(6) 2つの変量 x, y について、次のデータの組がある。

x	4	1	2	2	6
y	6	2	4	6	2

(i) 共分散は $\frac{\boxed{18} \boxed{19}}{\boxed{20}}$ である。

(ii) 相関係数は $\frac{\boxed{21} \boxed{22}}{\boxed{23}}$ である。

(7) $\triangle ABC$ において、 $AC = 3$, $AB = \sqrt{3}$, $\angle C = 30^\circ$ とする。

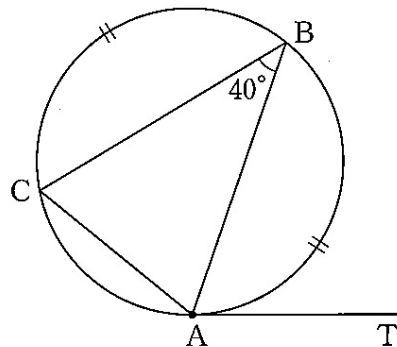
(i) $0^\circ < \angle B < 90^\circ$ のとき、 $\angle B = \boxed{24} \boxed{25}^\circ$,

$\angle A = \boxed{26} \boxed{27}^\circ$, $BC = \boxed{28} \sqrt{\boxed{29}}$ である。

(ii) $90^\circ \leq \angle B < 180^\circ$ のとき、 $\angle B = \boxed{30} \boxed{31} \boxed{32}^\circ$,

$\angle A = \boxed{33} \boxed{34}^\circ$, $BC = \sqrt{\boxed{35}}$ である。

(8) 図において AT は円の接線、 A は接点であり、弧 AB と弧 BC の長さは等しく、 $\angle ABC = 40^\circ$ である。このとき、 $\angle BAT = \boxed{36} \boxed{37}^\circ$ である。



(9) 実数 x, y に関する条件 p を,

$p: x, y$ の少なくとも 1 つは 2 以上

とする。このとき、条件 p の否定 $\bar{p}$ は である。

にあてはまるものを次の ㉔～㉔の中から選び、その番号を答えなさい。

[選択肢]

㉔ x, y の少なくとも 1 つは 2 未満

㉔ x と y はどちらも 2 以上

㉔ x と y のどちらかが 2 以上

㉔ x と y はどちらも 2 未満

㉔ x と y のどちらかが 2 未満