

令和2年度 舞鶴工業高等専門学校 特別選抜適性検査問題

(数学)

令和2年1月19日(日)

注意事項

1. 適性検査開始の合図があるまで、この問題冊子を開けてはいけません。
2. 問題冊子の枚数は、表紙を含めて2枚です。それぞれに受験番号・氏名を記入してください。
3. 落丁・乱丁・印刷不鮮明の箇所などがあれば、直ちに申し出てください。
4. ホッチキスははずさないでください。
5. 問題冊子の余白や裏面はメモや計算に使用しても構いません。
6. 解答は解答欄に記入してください。
7. 得点欄には何も記入しないでください。
8. 適性検査終了後は、指示があるまで退室してはいけません。

受験番号

氏名

令和2年度特別選抜適性検査問題（数学）

受験番号 _____ 氏名 _____

1. 次の計算をなさい。

(1) $0.128 \div (0.2)^2 + 0.8$

(2) $(2 + \sqrt{3})^2 - 2(2 + \sqrt{3}) - 3$

(3) $24x^4y^3 \div (4x^2y^2) \times (-xy)^3$

(4) $\frac{5x+y}{6} - \frac{x-y}{4}$

2. 連立方程式 $\begin{cases} 2x + 3y = 3 \\ x - y = 4 \end{cases}$ を解きなさい。

3. 方程式 $(x+2)^2 = 3x+10$ を解きなさい。

4. $\triangle ABC$ について、辺 AB の長さが 8cm 、辺 AC の長さが 5cm 、 $\angle BAC$ の大きさが 60° であるとする。辺 AB を直径とする円と辺 AC との交点を点 D とするとき、次の間に答えなさい。

(1) $\angle ADB$ の大きさを求めなさい。

(2) 辺 BC の長さを求めなさい。

解答欄

1. (1) _____ (2) _____ (3) _____ (4) _____

2. $x =$ _____ , $y =$ _____

3. $x =$ _____ , _____

4. (1) $\angle ADB$ の大きさは _____ $^\circ$

(2) 辺 BC の長さは _____ cm

得	
点	点