

静岡県立浜松技術専門校 入校試験 数学 過去出題例

1 (1)～(8)は計算しなさい。(9)(10)は展開しなさい。

(1) $3.48 + 63.2 - 32.2$

(2) $3.8 \times 0.2 - 9 \times 0.5$

(3) $\frac{5}{2} - \frac{3}{4} + \frac{1}{6}$

(4) $\frac{6}{21} \times \frac{14}{3} \div \frac{6}{7}$

(5) $2^3 - 5^2 + (-3)^4$

(6) $\sqrt{12} - \sqrt{48} + \sqrt{27}$

(7) $5^3 + 3^2 - 4\frac{1}{2}$

(8) $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{2}} + \frac{\sqrt{6}}{2} - 3\sqrt{6}$

(9) $(x - 2)(x^2 + 2x + 4)$

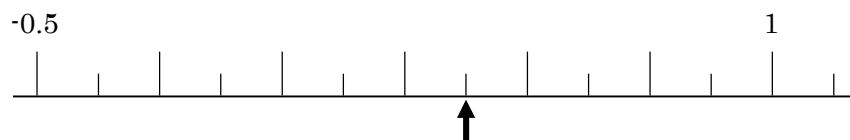
(10) $(x + 2y + z)^2$

2 下の矢印が示す数直線上の数値を答えなさい。

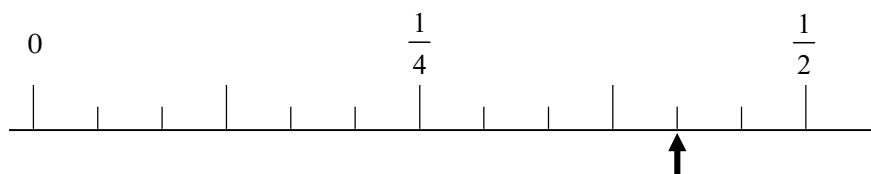
(1)



(2)



(3)



3 次の値を () の単位の値に変換しなさい。但し、整数または小数で答えなさい。

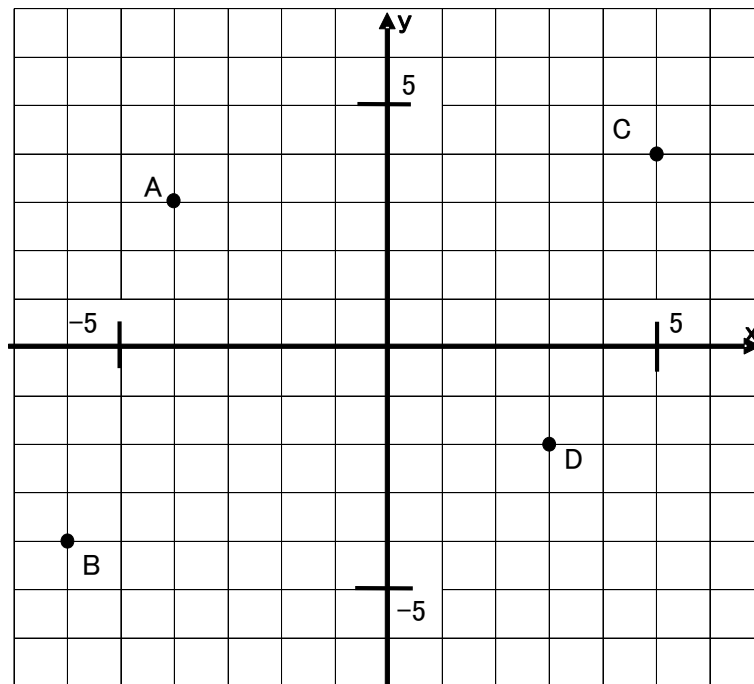
(1) 5.46m (mm)

(2) 20kg (g)

(3) 30 mm² (cm²)

(4) 15 kg/m³ (g/mm³)

4 x y 座標における、問いに答えなさい。



- (1) 点 A、点 B、点 C、点 D の座標を求めなさい。
- (2) 点 A と点 B、点 D を結んだ三角形 ABD の面積を答えなさい。

5 ある製品の昨年と今年とでは、材料費と加工費の合計は 1,200 円であったが、今年は昨年より材料費が 10%、加工費が 5 %値上がりし、材料費と加工費の合計が 100 円多くなった。

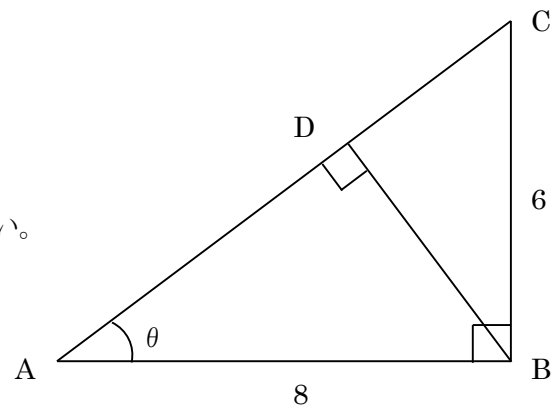
- (1) 昨年の材料費と加工費を求めなさい。
- (2) 材料費はいくら値上がりしたかを求めなさい。

6 下図の三角形に関する問いに答えなさい。

(1) 辺 AC の長さを求めなさい。

(2) $\sin \theta$ 、 $\cos \theta$ 、 $\tan \theta$ の値を求めなさい。

(3) 辺 BD の長さを求めなさい。



(4) 三角形 ABC の面積を 1 としたときの、三角形 ADB の面積を求めなさい。

7 下図の立体は一辺が 2cm の立方体のブロックを積み上げたものである。この立体における問いに答えなさい。ただし隠れて見えない部分のブロックに欠きはないものとする。

(1) ブロックの総数を求めなさい。

(2) 立体の体積を求めなさい。

(3) 立体の表面積を求めなさい。

