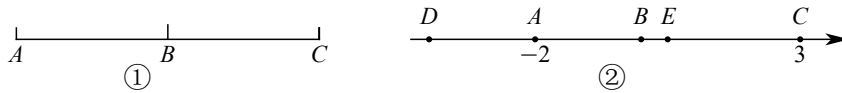


2024 秋季初一数学每日一题打卡 002

002 试题来源：2023 秋季相城校级月考第 27 题

阅读材料：

如图①，若点 B 把线段 AC 分成两条长度相等的线段 AB 和 BC ，则点 B 叫做线段 AC 的中点．



回答问题：

(1) 如图②，在数轴上，点 A 所表示的数是 -2 ，点 B 所表示的数是 0 ，点 C 所表示的数是 3 ．

①若 A 是线段 DB 的中点，则点 D 表示的数是_____；

②若 E 是线段 AC 的中点，求点 E 表示的数．

(2) 在数轴上，若点 M 表示的数是 m ，点 N 表示的数是 n ，点 P 是线段 MN 的中点．

①若点 P 表示的数是 1 ，则 m, n 可能的值是_____ (填写符合要求的序号)；

i) $m = 0, n = 2$ ；

ii) $m = -5, n = 7$ ；

iii) $m = 0.5, n = 1.5$ ；

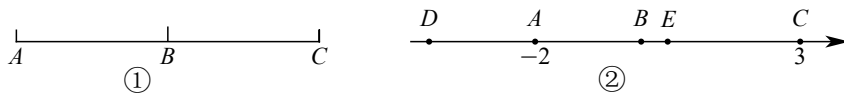
iv) $m = -1, n = 2$ ．

②若点 P 表示的数是 1 ， m, n 之间满足的数量关系是_____．

试题解析

阅读材料：

如图①，若点 B 把线段 AC 分成两条长度相等的线段 AB 和 BC ，则点 B 叫做线段 AC 的中点。



回答问题：

(1) 如图②，在数轴上，点 A 所表示的数是 -2 ，点 B 所表示的数是 0 ，点 C 所表示的数是 3 。

①若 A 是线段 DB 的中点，则点 D 表示的数是_____；

②若 E 是线段 AC 的中点，求点 E 表示的数。

(2) 在数轴上，若点 M 表示的数是 m ，点 N 表示的数是 n ，点 P 是线段 MN 的中点。

①若点 P 表示的数是 1 ，则 m 、 n 可能的值是_____ (填写符合要求的序号)；

i) $m = 0$, $n = 2$ ；

ii) $m = -5$, $n = 7$ ；

iii) $m = 0.5$, $n = 1.5$ ；

iv) $m = -1$, $n = 2$ 。

②若点 P 表示的数是 1 ， m 、 n 之间满足的数量关系是_____。

【解答】解：(1) ①点 A 所表示的数是 -2 ，点 B 所表示的数是 0 ， A 是线段 DB 的中点，

∴ 点 D 表示的数是 -4 ，

故答案为： -4 ；

②点 A 所表示的数是 -2 ，点 C 所表示的数是 3 ， E 是线段 AC 的中点，

∴ 点 E 表示的数为 $\frac{-2+3}{2} = \frac{1}{2}$ 。

(2) ①点 M 表示的数是 m ，点 N 所表示的数是 n ，点 P 是线段 MN 的中点，点 P 表示的数是 1 ，

∴ $1 = \frac{m+n}{2}$ ，即 $m+n=2$ ，

∴ m 、 n 可能的值是：(i) $m = 0$, $n = 2$ ；(ii) $m = -5$, $n = 7$ ；(iii) $m = 0.5$, $n = 1.5$ 。

故答案为：(i) (ii) (iii)；

②若点 P 表示的数是 1 ， m 、 n 之间满足的数量关系是 $1 = \frac{m+n}{2}$ ，即 $m+n=2$ 。

故答案为： $m+n=2$ 。

【点评】 本题考查的是数轴，解答此题的关键是熟练掌握中点坐标公式。