Chapter: 11
Higher Math
MCQ
One Shot
MD Mehedi Hasan
CSE, SUST
Ex : Notre Dame College

. P(-8, 6) বিন্দু থেকে y অক্ষের দূরত্ব কত?

ক. – 8 একক

খ. 6 একক

গ. 8 একক

ঘ. 10 একক

$|-8| = 8$

y অক্ষের দূরত্ব $= |x|$

x " " $= |y|$

MSB '2025

MEHEDI'S
MATH ACADEMY

. ঢাল = $-\frac{1}{5}$ এবং y ছেদক 3 হলে সমীকরণ হবে -

ক. $5y - x = 3$

খ. $5y - x = 15$

গ. $5y + x = 3$

ঘ. $5y + x = 15$ ✓

MSB '2025

$y = mx + c$

$\Rightarrow y = -\frac{1}{5}x + 3$

$\Rightarrow y = \frac{-x+15}{5}$

$5y = -x + 15$

$5y + x = 15$

MEHEDI'S MATH ACADEMY

5x + 3y = 20 রেখাটি x অক্ষকে যে বিন্দুতে ছেদ করে তার স্থানাঙ্ক কত?

ক. (0,4)

খ. $\left(0, \frac{20}{3}\right)$

গ. (4,0)

ঘ. $\left(\frac{20}{3}, 0\right)$

$5x + 0 = 20$

$\therefore x = 4$

BB '2025

MEHEDI'S
MATH ACADEMY

(3,-6) বিন্দুগামী p ঢালবিশিষ্ট সরলরেখার সমীকরণ নিচের কোনটি?

ক. $y + 6 = p(x - 3)$

খ. $x - 3 = p(y + 6)$

গ. $y - 6 = p(x + 3)$

ঘ. $y + 6 = p(x + 3)$

(x_1, y_1) , ঢাল $= m$

$y - y_1 = m(x - x_1)$

$\Rightarrow y + 6 = p(x - 3)$

BB '2025

MEHEDI'S
MATH ACADEMY

$y + 4x - 5 = 0$ এবং $y - 2x + 3 = 0$ রেখাদ্বয়ের ঢালদ্বয়ের গুণফল কত?

ক. -8

খ. -6

গ. 6

ঘ. 8

JB '2025

$4x + y - 5 = 0 \longrightarrow m_1 = -\frac{4}{1} = -4$

$y - 2x + 3 = 0 \longrightarrow m_2 = -\frac{(-2)}{1} = 2$

$ax + by + c = 0$

$m = -\frac{a}{b}$

$m_1 \times m_2 = -8$

MEHEDI'S
MATH ACADEMY

$\sqrt{3}x - y + 11 = 0$ রেখাটি x অক্ষের ধনাত্মক দিকের সাথে কত ডিগ্রি কোণ উৎপন্ন করে?

ক. $30°$

খ. $45°$

গ. $60°$ ✓

ঘ. $90°$

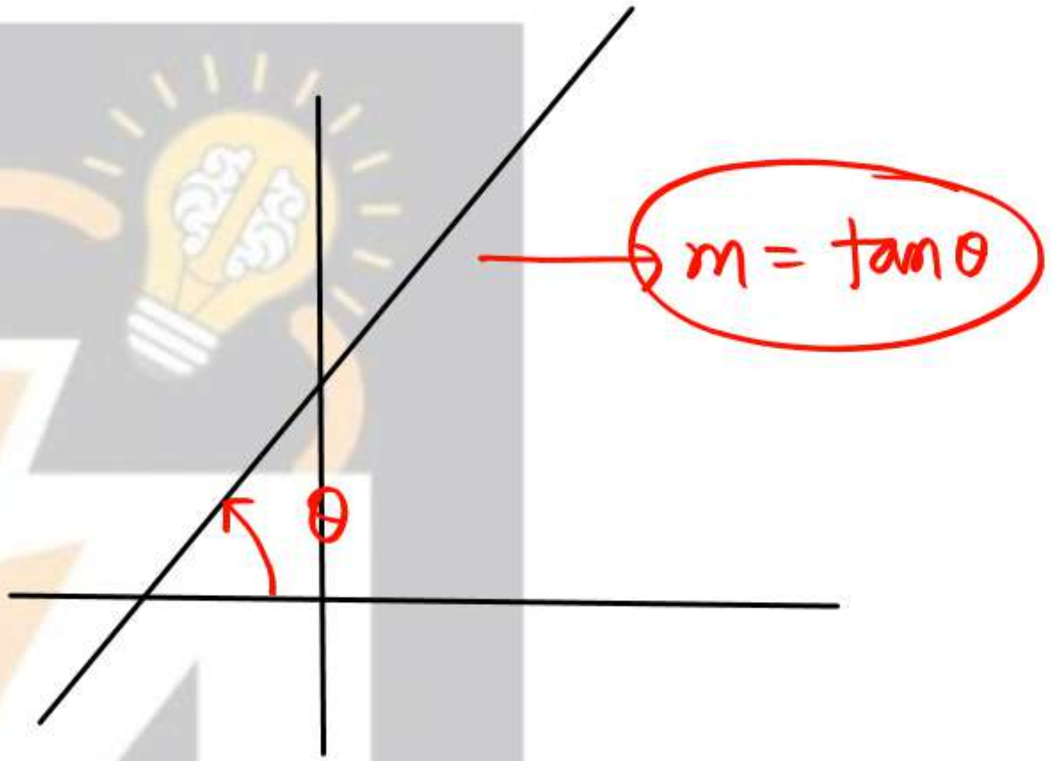
ChB '2025

$m = -\frac{\sqrt{3}}{-1} = \sqrt{3}$

$m = \tan\theta$

$\Rightarrow \sqrt{3} = \tan\theta$

$\theta = 60°$



MEHEDI'S
MATH ACADEMY

5. B(12, 2) এবং C(14,t) বিন্দুদ্বয়ের সংযোগকারী সরলরেখার ঢাল 3 হলে t এর মান কত?

ক. 6

খ. 7

গ. 8

ঘ. 9

RB '2025

$$3 = \frac{2-t}{12-14}$$

$$\Rightarrow 3 = \frac{2-t}{-2}$$

$$\Rightarrow -6 = 2-t$$

$$t = 2+6$$

$$= 8$$

$$A = (x_1, y_1)$$

$$B = (x_2, y_2)$$

$$m = \frac{y_1 - y_2}{x_1 - x_2}$$

MEHEDI'S
MATH ACADEMY

$3x = 5y + 15$

রেখাটির y ছেদক কত?

ক. -15

খ. -3

গ. 3

ঘ. 15

DB '2025

$y = mx + c$

$5y = 3x - 15$

$y = \frac{3}{5}x - \frac{15}{5}$

$= \frac{3}{5}x - 3$

MEHEDI'S
MATH ACADEMY

. y=x+5 এবং y=-x+5 রেখাদ্বয়ের ছেদবিন্দু নিচের কোনটি?

ক. (0,0)

খ. (-5, 5)

গ. (5,0)

ঘ. (0,5)

$x+5=-x+5$

$2x=0 \rightarrow x=0$

$y=0+5$

$y=5$

DiB '2025

MEHEDI'S
MATH ACADEMY

. $3x - 2y + 2 = 0$ এবং $5x+ky-3=0$ রেখাদ্বয় পরস্পর সমান্তরাল হলে K-এর মান কত?

ক. $\frac{10}{3}$

খ. $\frac{3}{10}$

গ. $-\frac{3}{10}$

ঘ. $-\frac{10}{3}$ ✓

$\frac{3}{5} = \frac{-2}{K}$

$\Rightarrow K = \frac{-10}{3}$

$a_1x + b_1y + c_1 = 0$

$a_2x + b_2y + c_2 = 0$

রেখাদ্বয় সমান্তরাল:

$\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2}$

SB '2025

MEHEDI'S
MATH ACADEMY

. A(1, 3), B(3, 2) এবং C(-4, 2) শীর্ষবিশিষ্ট ΔABC এর ক্ষেত্রফল কত বর্গএকক?

ক. 15/2

খ. 15

গ. 35/2

ঘ. 30

RB '2024

$A = (1, 3) = (1-1, 3-3) = (0, 0)$

$B = (3, 2) = (3-1, 2-3) = (2, -1)$

$C = (-4, 2) = (-4-1, 2-3) = (-5, -1)$

ΔABC = $\frac{1}{2} \times$ | ডান. গুণ − বামের গুণ |

$= \frac{1}{2} \times |(-2) - 5|$

$= \frac{7}{2}$

MEHEDI'S MATH ACADEMY

30. A(- 1, 2) ও B(1, - 2) হলে, AB রেখার সমীকরণ কোনটি?

ক. $2x + y = 4$

খ. $2x - y + 4 = 0$

গ. $2x + y = 0$

ঘ. $2x - y = 0$

CB '2024

$$\frac{y-y_1}{y_1-y_2} = \frac{x-x_1}{x_1-x_2}$$

$$\Rightarrow \frac{y-2}{2+2} = \frac{x+1}{-2}$$

$$\Rightarrow \frac{y-2}{4} = \frac{x+1}{-2}$$

$$\Rightarrow (y-2) = \frac{2(x+1)}{-1}$$

$$-y+2 = 2x+2$$

$$2x+y=0$$

MEHEDI'S MATH ACADEMY

. $(0, -1)$ এবং $(2, -3)$ বিন্দু দুটির মধ্যবর্তী দূরত্ব কত?

ক. $\sqrt{2}$

খ. $2\sqrt{2}$

গ. $2\sqrt{5}$

ঘ. $\sqrt{26}$

$d = \sqrt{(0-2)^2 + (-1+3)^2}$

$= \sqrt{4+4}$

$= \sqrt{8} = 2\sqrt{2}$

BB '2023

MEHEDI'S
MATH ACADEMY

53. $x+3y+5=0$ এবং $mx+y+6=0$ সরলরেখাদ্বয় পরস্পরকে লম্বভাবে ছেদ করলে m এর মান নিচের কোনটি হবে?

ক. -3

খ. $-\frac{1}{3}$

গ. $\frac{1}{3}$

ঘ. 3

$m \times 1 + 3 \times 1 = 0$

$\Rightarrow m+3=0$

$\therefore m=-3$

MEHEDI'S
MATH ACADEMY

60. x–অক্ষের সমান্তরাল এবং ঋণাত্মক দিকে 9 একক দূরত্বে অবস্থিত সরলরেখাটির সমীকরণ নিচের কোনটি?

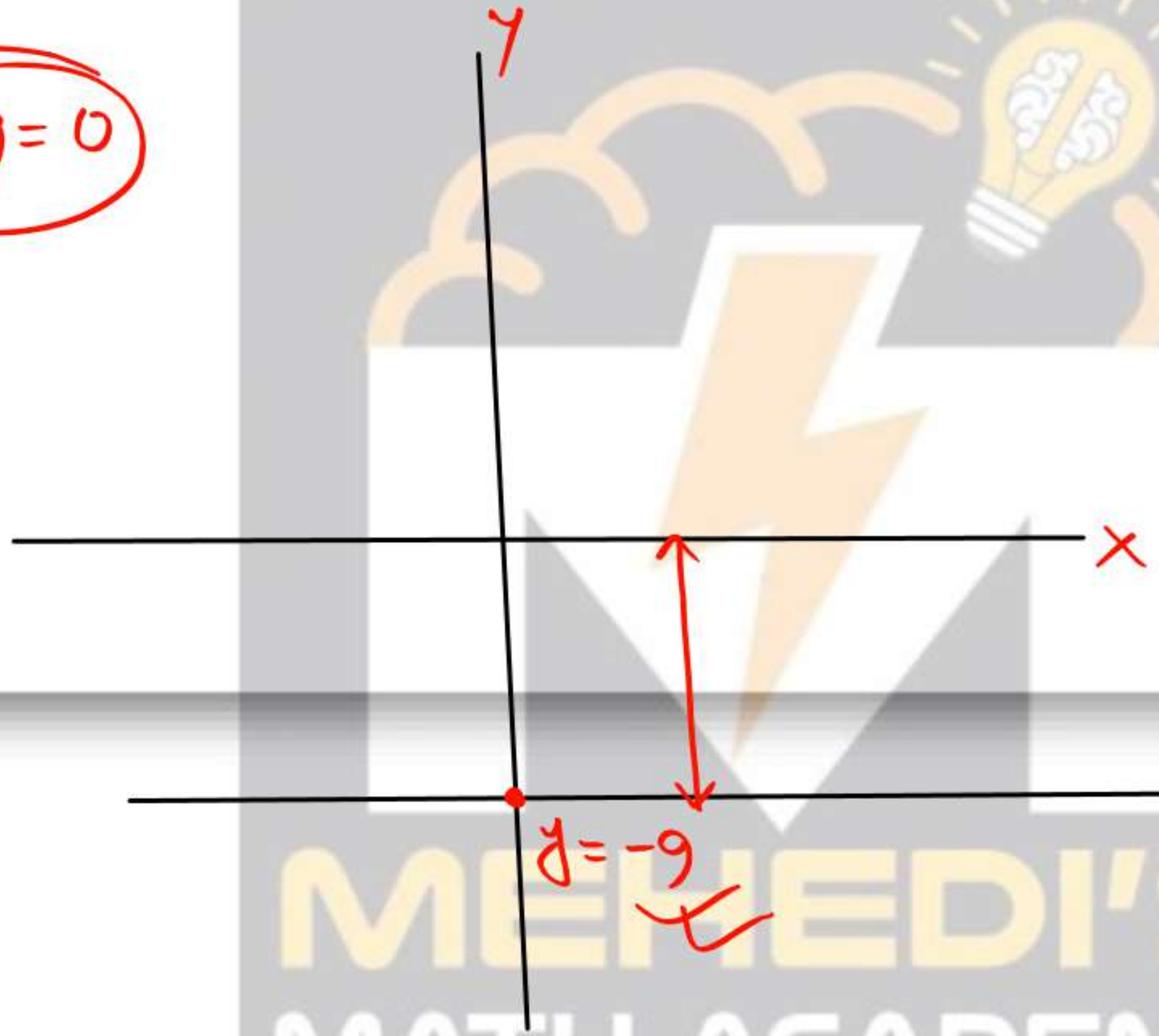
ক. $x+9=0$

খ. $x-9=0$

গ. $y-9=0$

ঘ. $y+9=0$

$y+9=0$



MSB '2023

MEHEDI'S
MATH ACADEMY

61. নিচের কোনটি $3x + 4y - 5 = 0$ সরলরেখার সমান্তরাল সরলরেখা?

ক. $3x - 4y - 5 = 0$

খ. $6x - 8y - 5 = 0$

গ. $6x + 8y - 5 - 0$ → $2(3x + 4y - \frac{5}{2}) = 0$

$3x + 4y - \frac{5}{2} = 0$

ঘ. $-3x + 4y - 5 = 0$

$ax + by + c = 0$

↓

সমান্তরাল

$ax + by + k = 0$

RB '2023

MEHEDI'S
MATH ACADEMY

62. $y = 3$ সরলরেখাটির দ্বারা y অক্ষের ছেদবিন্দুর স্থানাঙ্ক কত?

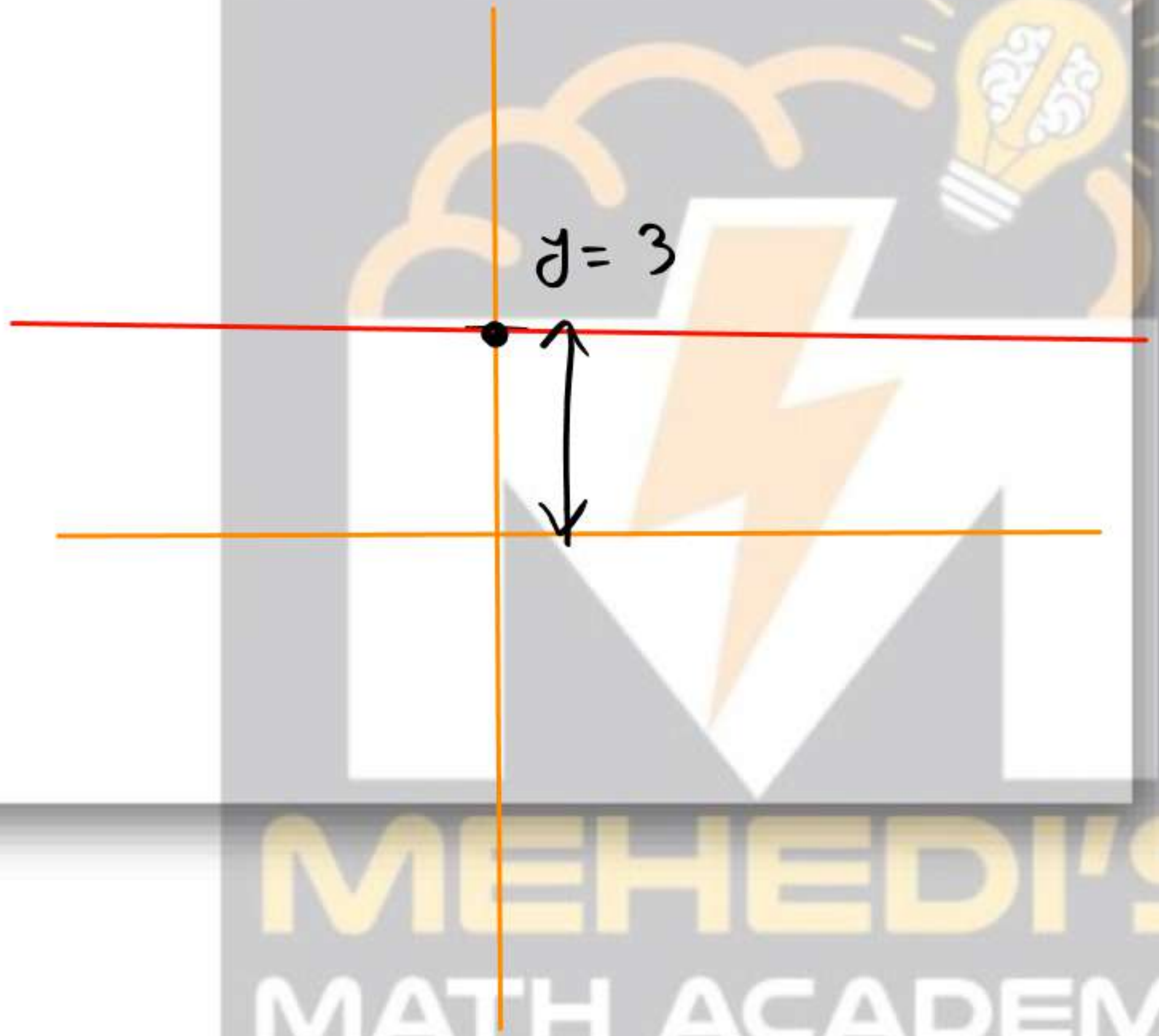
ক. $(3, 0)$

খ. $(0, 3)$

গ. $(-3, 0)$

ঘ. $(0, -3)$

RB '2023



MEHEDI'S
MATH ACADEMY

64. $4x + 5y = 20$ রেখাটি অক্ষদ্বয়ের সাথে যে ত্রিভুজ উৎপন্ন করে তার ক্ষেত্রফল কত বর্গ একক?

ক. 9

খ. 10

গ. 20

ঘ. 22

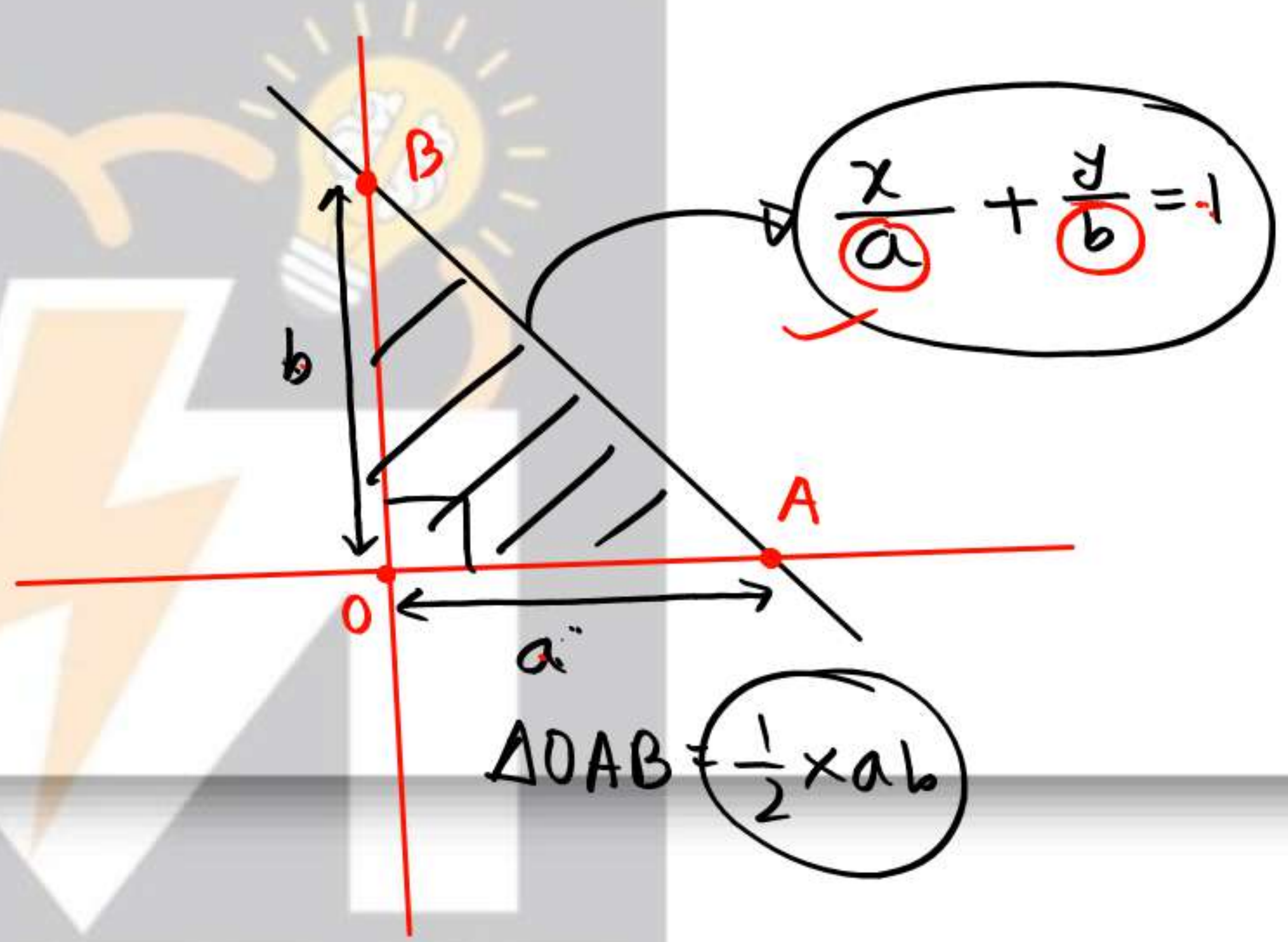
CB '2023

$$\frac{4x}{20} + \frac{5y}{20} = 1$$

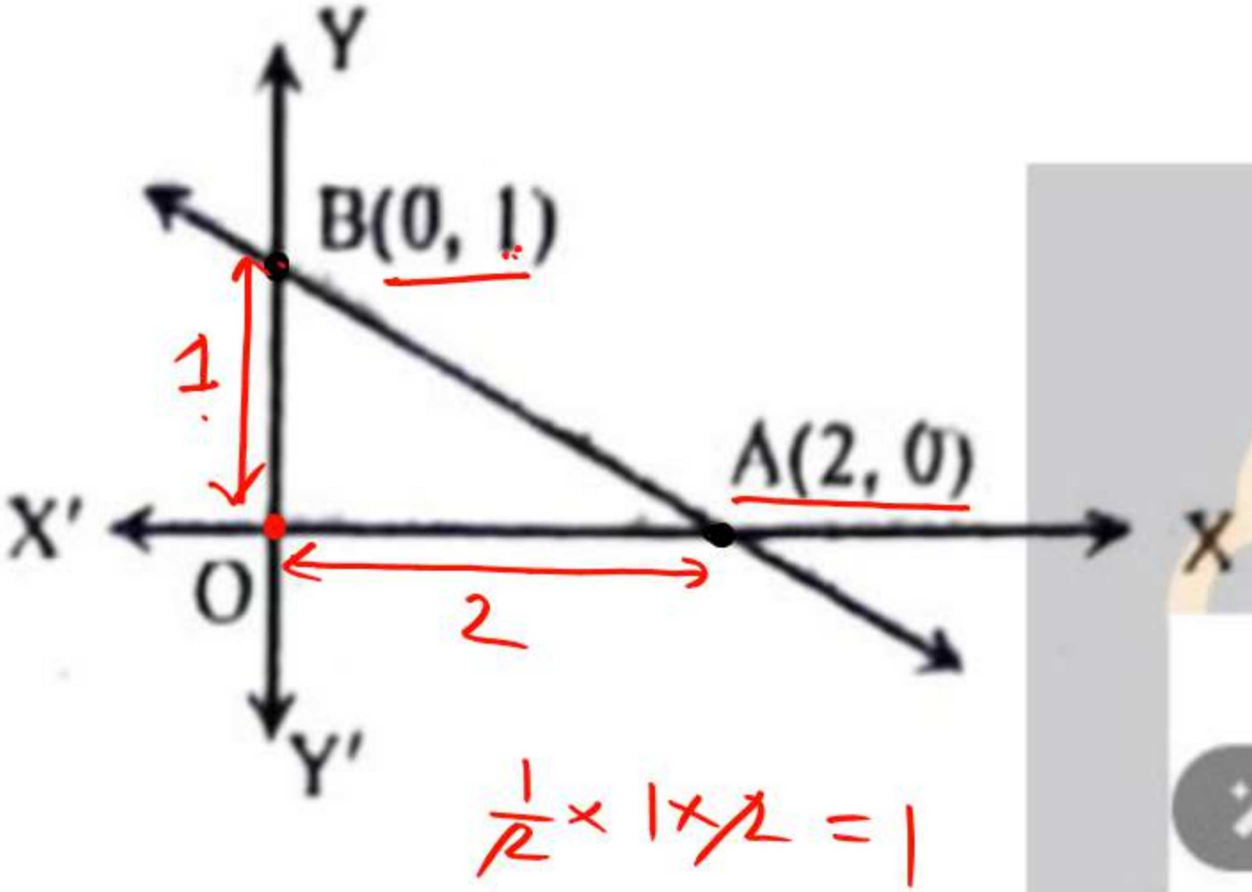
$$\Rightarrow \frac{x}{5} + \frac{y}{4} = 1$$

$$\frac{1}{2} \times 5 \times 4$$

$= 10$ বর্গ একক



MEHEDI'S
MATH ACADEMY



)AB এর ক্ষেত্রফল কত

ক. 1 বর্গ একক

খ. $\frac{3}{2}$ বর্গ একক

গ. 2 বর্গ একক

ঘ. 3 বর্গ একক

JB '2023

MEHEDI'S
MATH ACADEMY

78. $P(1,-1), Q(2,2)$ এবং $R(4,y)$ বিন্দু তিনটি সমরেখ হলে এর মান কত?

ক. 3

খ. 5

গ. 7

ঘ. 8

MSB '2022   BB '2022

$m_1 = m_2$

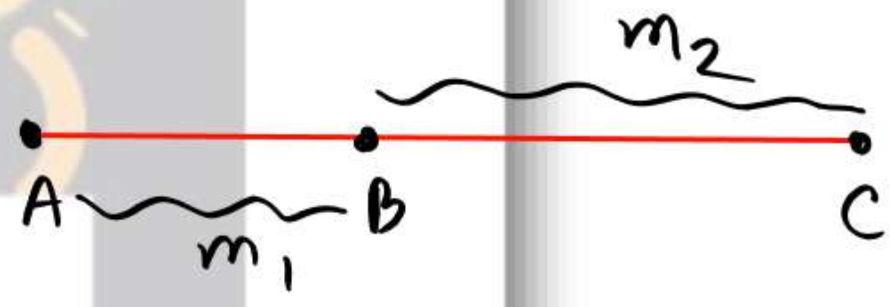
$\Rightarrow \frac{-1-2}{1-2} = \frac{2-y}{2-4}$

$\Rightarrow \frac{3}{1} = \frac{2-y}{-2}$

$\Rightarrow -6 = 2-y$

$y = 2+6$

$= 8$



MEHEDI'S
MATH ACADEMY

83. $A(-2, 2)$ বিন্দুগামী $x-$অক্ষের সমান্তরাল সরলরেখার সমীকরণ নিচের কোনটি?

ক. $y-2=0$

খ. $y+2=0$

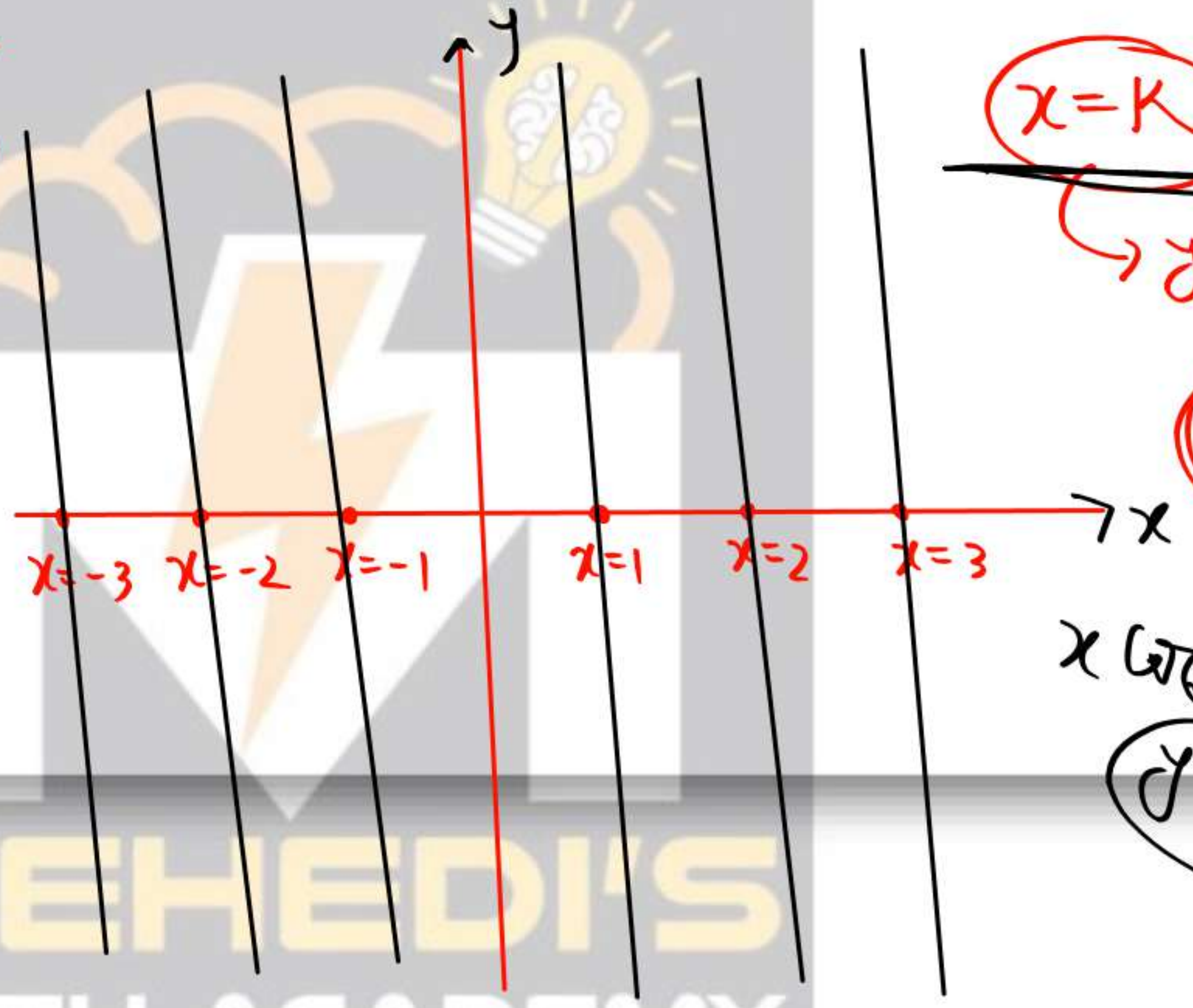
গ. $x-2=0$

ঘ. $x+2=0$

RB '2022

$x=-2$

$x+2=0$



$x=K$ → y অক্ষের সমান্তরাল → y অনুপস্থিত

x অক্ষের সমান্তরাল: $y=c$

MEHEDI'S
MATH ACADEMY

87. মূলবিন্দু থেকে $(-7, 7)$ এবং $(R, 7)$ বিন্দুদ্বয় সমদূরবর্তী হলে R এর মান কত?

ক. 0 (0,0)

খ. ± 7

গ. $\pm \frac{1}{7}$

ঘ. $\frac{1}{7}$

$\sqrt{(-7)^2 + 7^2} = \sqrt{R^2 + 7^2}$

$\Rightarrow 2 \times 7^2 = R^2 + 7^2$

$\Rightarrow 7^2 = R^2$

$\therefore R = \pm 7$

DB '2021

MEHEDI'S
MATH ACADEMY

96. XY সমতলে $7x - 9 = 0$ রেখার লেখচিত্র কেমন হবে?

ক. x-অক্ষের সমান্তরাল

খ. y-অক্ষের সমান্তরাল

গ. মূলবিন্দুগামী

ঘ. পরাবৃত্ত

RB '2021

MEHEDI'S
MATH ACADEMY

MEHEDI'S
MATH ACADEMY