

מבדק לפי עבודת סוכות יב 805
פרק 1. פונקציה לוגריתמית.

1. פתרו משוואות:

תחום הצבה: $x > 0$

$x < 3$

$x > 3$

$x < 0$

$$\log_5 x + \log_5 (x-3) = \log_5 4 \quad (\text{א})$$

$$\log_5 (\quad) = \log_5 4$$

$$x_1 = \quad x_2 =$$

$x =$ תשובה

$$\log_3 x + 3\log_9 x - 4\log_{27} x = 2\frac{1}{3} \quad (\text{ב})$$

$$\log_3 x + \quad - \log_3 x - \quad - \log_3 x = 2\frac{1}{3}$$

$$- \log_3 x = -$$

$$\log_3 x =$$

$$x =$$

$$\log_4 8x + 2\log_x 64 = 6.5 \quad (\text{ג})$$

$$\log_4 \quad + \log \quad x + 2 \cdot \log_x \quad = 6.5$$

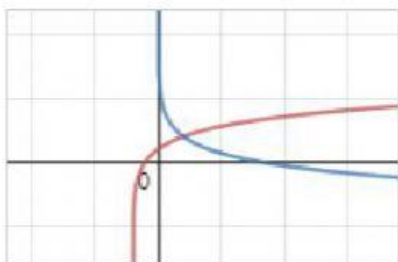
$$- \log_2 2 + \log \quad x + \frac{\log \quad}{\log \quad x} = 6.5$$

$$t^2 - \quad t + \quad = 0$$

$$t_1 = \quad t_2 =$$

$$x_1 = \quad x_2 =$$

הצבה: $t = \log \quad x$



2. נתונים שני גרפים של פונקציות.

(א) איזה משני הגרפים אדום או כחול

מתאים לפונקציה $y = \log_2(x+2)$.

נקודת חיתוך עם ציר X היא (,)
פונקציה .

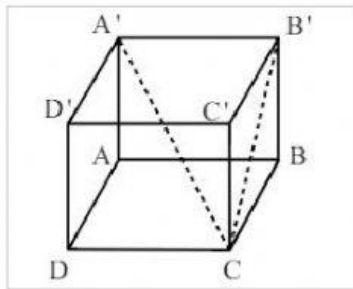
(ב) איזה משני הגרפים אדום או כחול

מתאים לפונקציה $y = 3 - \log_2 x$.

נקודת חיתוך עם ציר X היא (,)
פונקציה .

(ג) מצאו את נקודת החיתוך בין הגרפים של פונקציות. (,)

פרק 2. טריגונומטריה במרחב.



הבסיס תיבה $ABCD A'B'C'D'$ הוא מלבן.
נתון: ס"מ $AB = 12$, ס"מ $BC = 9$, ס"מ $DD' = 8$.

(א) עורך אלכסון התיבה הוא ס"מ.

(ב) תסבירו למה זווית $A'B'C$ היא זווית ישרה.
(באמצעות הטענות מוצעות)

_____ $\Rightarrow$ _____ $\Rightarrow$ _____

$$A'B' \perp B'B$$

$$A'B' \perp B'C$$

$$A'B' \perp B'C'$$

$$A'B' \perp BB'C'C$$

(ג) חשבו את הזווית שבין $B'C$ לפאה $ABB'A'$.

$$\angle \quad =$$

(ד) חשבו את הזווית שבין האלכסון $A'C$ לפאה $CBB'C'$.

$$\angle \quad =$$