

שאלות גדילה ודעיכה

זיהוי מרכיבי הנוסחה: $M_t = M_0 \cdot q^t$

יש לזהות בשאלה את מרכיבי הנוסחה: $M_t = M_0 \cdot q^t$

ולהשלים בטבלה.

יש ברשותי מכונית בדיוק 3 שנים. מחירה היום הוא 50,000 שקלים.
המחיר של מכונית משומשת יורד כל שנה ב- 10%.
מה הסכום ששילמתי עבור המכונית?

M_0	
M_t	
t	
n	
q	

3 שנים 50,000 שקלים נדרש לחשב 10% נדרש לחשב

יש לזהות בשאלה את מרכיבי הנוסחה: $M_t = M_0 \cdot q^t$

ולגרור למקום המתאים.

אוכלוסייה במדינה מסוימת גדלה כל שנה ב- 1.2%.

ב- 1.1.2000 נערך מפקד אוכלוסין, והתברר כי מספר תושבי המדינה הוא 21.3 מיליון.

מה יהיה גודל האוכלוסייה בתאריך 1.1.2020?

M_0	M_t	t	q	n
נדרש לחשב על ידי נוסחת לחישוב שיעור גדילה/דעיכה	20	21.3 מיליון	1.2%	נדרש לחשב לאחר הצבה בנוסחת גדילה ודעיכה

יש לזהות בשאלה את מרכיבי הנוסחה: $M_t = M_0 \cdot q^t$ ולמתוח קווים בהתאם.

חלקת יער הכילה לפני 20 שנים 30,000 טונות של עץ.
היום יש בחלקת היער 40,000 טונות של עץ.
כמות העץ ביער גדלה בכל שנה באופן מעריכי.
בכמה אחוזים גדלה כמות העץ מדי שנה?

M_0	נדרש לחשב לאחר מציאת q
M_t	20
t	30,000
q	40,000
n	נדרש לחשב לאחר הצבה בנוסחת גדילה ודעיכה

לחץ על התשובה הנכונה

להכנת עוגת שמרים משתמשים בבצק שעובר תהליך התפחה.
נפח הבצק בהתחלה היה 1,500 סמ"ק.
בודקים את נפח הבצק בכל חצי שעה.
ידוע כי הבצק מכפיל את נפחו כעבור שעותיים.

שאלה 1

מהו Mt כעבור שעותיים?

1500

לא ניתן לדעת

3000

1502

שאלה 2

מהו t כעבור שעותיים?

1

4

0.5

2

יש לזהות בשאלה את מרכיבי הנוסחה: $M_t = M_0 \cdot q^t$

ולהשלים בטבלה.

סיגל בישלה ריבת שזיפים. כאשר טמפרטורת הריבה הייתה 90°C , היא הכניסה אותה למקרר, שבו הטמפרטורה היא 0°C מעלות צלסיוס. הטמפרטורה של הריבה קטנה בכל דקה באופן מעריכי. 10 דקות אחרי תחילת הקירור הייתה טמפרטורת הריבה 70°C .

M_0	
M_t	
t	
q	
n	

90 10 נדרש לחשב 70 0 נדרש לחשב

* שימו לב: אחת מהאפשרויות אינה מתאימה לאף אחד ממרכיבי הנוסחה

צפו בסרטון המצורף, ולאחר מכן ענו על השאלה מטה

<https://www.youtube.com/watch?v=pgWBol5v9cU>

שאלה:

כאשר קצב ההדבקה הוא 2, כמה מספר החולים יהיו לאחר 10 שבועות ?

בחרו בתשובה הנכונה: