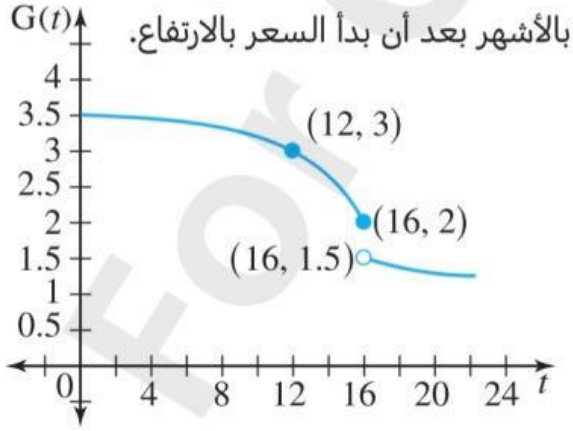
36. طلب المستهلك عندما يرتفع سعر سلعة أساسية (مثل الوقود) بسرعة، فإن الاستهلاك ينخفض ببطء في البدء، ولكن إذا استمر السعر في الارتفاع فقد يصل الأمر إلى نقطة تحوّل يطرأ عندها على الاستهلاك انخفاض كبير مفاجئ. يبيّن التمثيل البياني استهلاك الوقود $G(t)$ بملايين الجالونات في إحدى المناطق. افترض أن السعر ارتفع بسرعة. يمثّل t الزمن بالأشهر بعد أن بدأ السعر بالارتفاع.



بالاستعانة بالشكل المعطى، أوجد ما يلي:

a. $\lim_{t \to 12} G(t)$

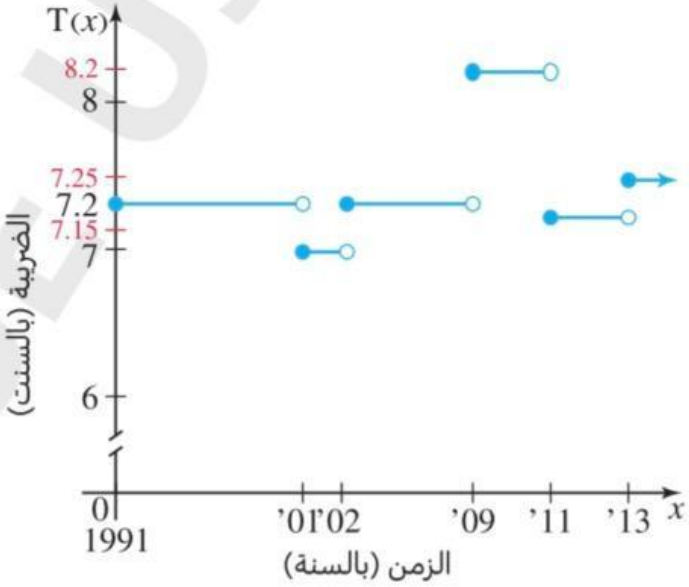
b. $\lim_{t \to 16} G(t)$

c. $G(16)$

d. نقطة التحوّل (بالأشهر)

LIVEWORKSHEETS

37. ضريبة المبيعات يقوم المسؤولون في مدينة ما برفع ضريبة المبيعات في السنوات التي تواجه فيها الموازنة بعض العجز ثم تقوم بالاقتطاع من ضريبة المبيعات في السنوات التي تكون الموازنة فيها رابحة. يبيّن التمثيل البياني حركة ضريبة المبيعات في هذه المدينة في السنوات الأخيرة. لتكن $T(x)$ ضريبة المبيعات لكل دولار في السنة x، أوجد ما يلي.



a. $\lim_{x \to 94} T(x)$

b. $\lim_{x \to 13^-} T(x)$

c. $\lim_{x \to 13^+} T(x)$

d. $\lim_{x \to 13} T(x)$

e. $T(13)$

LIVEWORKSHEETS

39. صواب أم خطأ إذا كان $\lim_{x\to 2^-} f(x) = 8$ و $\lim_{x\to 2^+} f(x) = 9$، فإن $\lim_{x\to 2} f(x)$ غير موجودة. وضّح إجابتك.

40. اختيار من متعدد إذا كان $\lim_{x\to 2^-} f(x) = \lim_{x\to 2^+} f(x) = -3$ ولكن $f(2) = 1$، تكون $\lim_{x\to 2} f(x)$:

A. غير موجودة

B. -3

C. ∞

D. 1

41. اختيار من متعدد إذا كان $\lim_{x\to 4^-} f(x) = \lim_{x\to 4^+} f(x) = 7$ ولكن $f(4)$ غير معرّفة، تكون $\lim_{x\to 4} f(x)$:

A. 7

B. $-\infty$

C. $+\infty$

D. غير موجودة

LIVEWORKSHEETS