

آموزش ریاضی دهم انسانی

نمودار تابع خطی

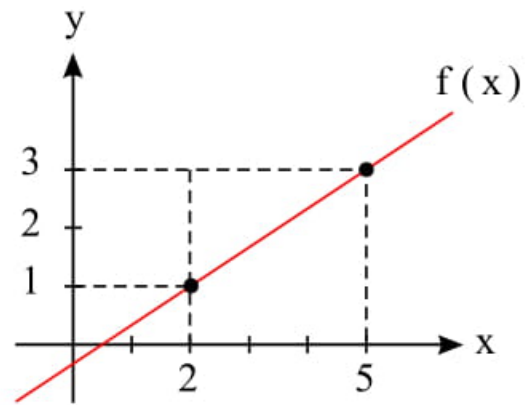
(فصل دوم – درس سوم)

علی جبرا | سایت تخصصی آموزش ریاضی

ALIGEBRA.COM

۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹ – ۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به سایت **Aligebra.com** است و هرگونه استفاده از این اثر و انتشار آن در پایگاه های مجازی بدون کسب مجوز ممنوع است و متخلفان تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.



۱- نمودار تابع f به صورت مقابل است. $f(3)$ کدام است؟

① $\frac{13}{4}$

③ $-\frac{5}{4}$

② $\frac{5}{4}$

④ $\frac{7}{4}$

سایت علی جیرا Aligebra.com

پشتیبانی ۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱ - ۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

۲- نمودار تابع خطی $f(x) = (3k - 1)x + b$ از نقطه $(3, -2)$ عبور کرده و محور x ها را در نقطه‌ای به طول ۵ قطع می‌کند. مقدار $3k + b$ کدام است؟

۳- اگر $f(x) = 4x + 2 - 3f(0)$ باشد، مقدار $f(1)$ کدام است؟

۴- اگر تابع خطی f محور x ها را در نقطه‌ای به طول $\frac{3}{2}$ قطع کند و $f(2) = 3$ باشد، در این صورت کدام گزینه صحیح است؟

$f(-1) = -3$ (۴)

$f(1) = -3$ (۳)

$f(1) = 3$ (۲)

$f(-1) = 3$ (۱)

۵- در یک تابع خطی $f(-1) = 1$ و $f(3) = 3$ است. تابع خطی مورد نظر محور y ها را در نقطه‌ای با کدام عرض قطع می‌کند؟

۶- اگر تابع خطی f از نقطه‌ی $(۳, ۰)$ و تابع خطی g از نقطه‌ی $(-۲, ۰)$ عبور کنند و نسبت شیب خط f به g ، برابر ۲ باشد، در این صورت $\frac{g(۰)}{f(۰)}$ کدام است؟

۷- اگر تابع $f(x)$ از مبدأ مختصات و نقطه‌ی $(۲, ۱)$ بگذرد، طول نقطه‌ی تلاقی خط مورد نظر با خط $y = ۲x - ۵$ کدام

سایت علی جیرا Aligebra.com

پشتیبانی ۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱ - ۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

۸- اگر f تابعی خطی باشد و مقدار $f(1) = -1$ و $f(2) = -4$ باشد، حاصل $\frac{f(0) + 2}{f(-1)}$ کدام است؟

سایت علی جیرا Aligebra.com

پشتیبانی ۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱ - ۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

۹- اگر نمودار یک تابع محور x ها را در نقطه $(۳, ۰)$ قطع کند و در نقطه‌ای به طول ۲ خط $۲y + x = ۰$ را قطع کند، ضابطه آن کدام است؟

سایت علی جیرا **Aligebra.com**

پشتیبانی ۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱ - ۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

۱۰- نمودار تابع خطی f از مبدأ می‌گذرد و $f(2) = -5$ است. در این صورت حاصل $f(0.4) - f(-0.4)$ کدام

۱۱- فرض کنید جمعیت یک شهر در سال ۱۳۸۵ برابر ۸۵۰۰۰۰ نفر و در سال ۱۳۹۵ برابر ۱۰۳۰۰۰۰ نفر بوده است. در این صورت اگر الگوی خطی را برای رشد جمعیت این شهر در نظر بگیریم، در این صورت در سال ۱۴۲۰ جمعیت این شهر کدام است؟

۱۲- رابطه بین عمق و دمای سنگ‌ها در زیر زمین از ضابطه $y = 55x - 35$ به دست می‌آید که x معرف عمق (برحسب کیلومتر) و y معرف دما (برحسب سانتی‌گراد) است. دمای سنگ‌ها در عمق ۸ کیلومتری چند برابر دمای سنگ‌ها در عمق ۴ کیلومتری است؟

۱۳- یک شرکت برای تولید x کالا، مقدار $C(x) = 200 + 40x$ تومان هزینه می‌کند و هر کالا را ۱۲۰ تومان می‌فروشد. این شرکت حداقل چه تعداد از این کالا را باید به فروش رساند تا سوددهی آغاز شود؟

۱۴- یک شرکت تولیدی برای تولید x کالا، $C(x) = 5000 + 40x$ تومان هزینه می کند و هر کالا را ۹۰ تومان می فروشد. سود این شرکت به ازای فروش ۱۲۰ کالا چند تومان است؟

۱۵- یک شرکت برای تولید x کالا، $C(x) = 2000 + 10x$ تومان هزینه می‌کند و هر کالا را ۶۰ تومان می‌فروشد، این شرکت حداقل چه تعداد از این کالا را باید بفروشد تا سوددهی آغاز شود؟