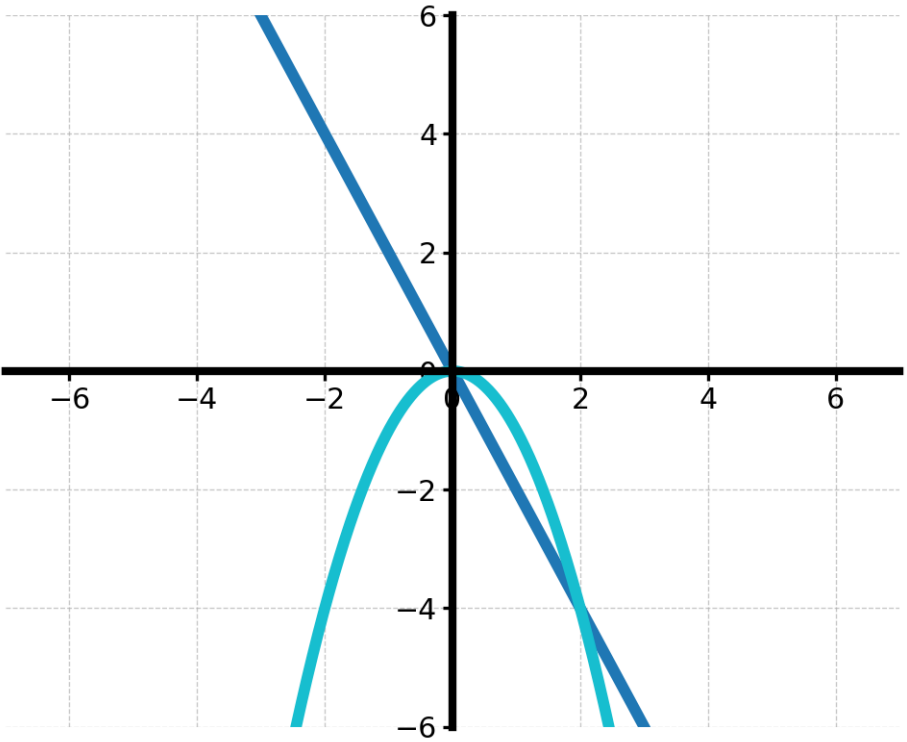
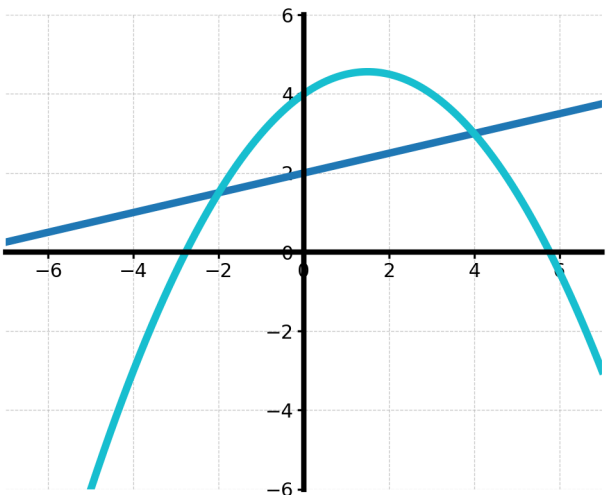
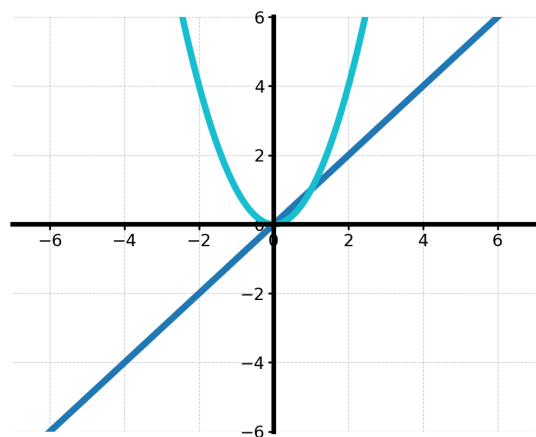
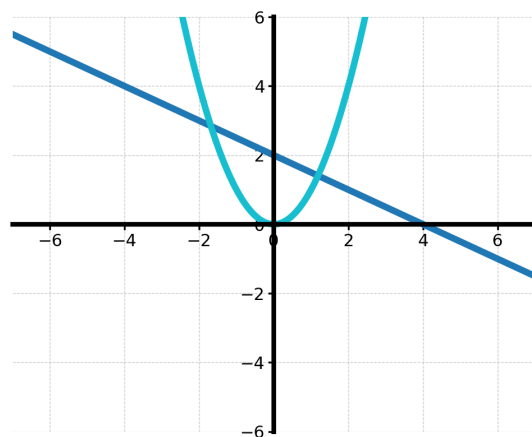
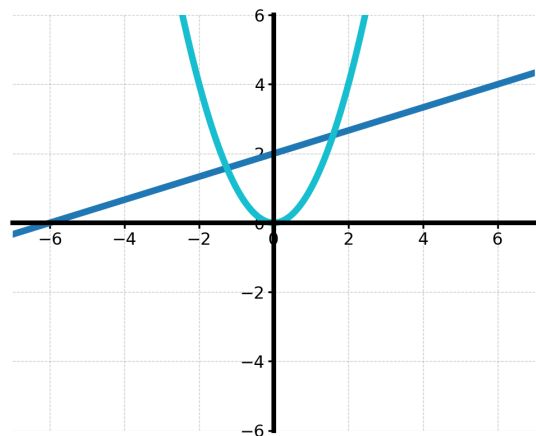
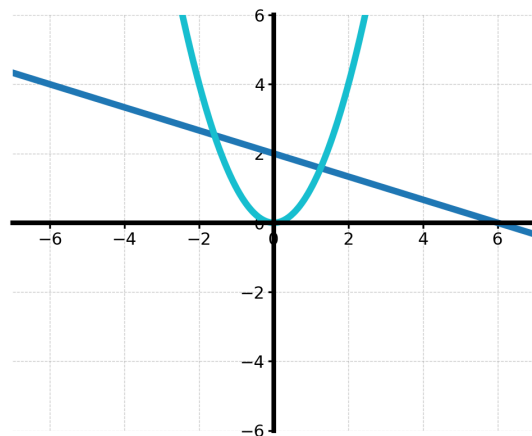




۱	۱	قرینه عدد ۵ چند است؟ (ا) 5 (ب) -5 (ج) $-\frac{1}{5}$ (د) $\frac{1}{5}$
۱	۲	حاصل عبارت $\frac{4 - \sqrt{36 - 11}}{2}$ کدام است؟ (ا) -3 (ب) 5 (ج) $-\frac{1}{2}$ (د) $\frac{1}{2}$
۱	۳	حاصل عبارت $\frac{6 + 4}{2}$ کدام است؟ (ا) 5 (ب) 8 (ج) 7 (د) 10
۱	۴	نمودار زیر محل تقاطع دو نمودار $y_1 = -2x$ و $y_2 = -x^2$ جواب معادله $-2x = -x^2$ چند است؟  (ا) 1 (ب) -4 (ج) 3 و -1 (د) 2 و 0
۱	۵	نمودار زیر محل تقاطع دو نمودار $y_1 = -\frac{1}{4}x + 2$ و $y_2 = -\frac{1}{4}x^2 + \frac{3}{4}x + 4$ جواب معادله $-\frac{1}{4}x + 2 = -\frac{1}{4}x^2 + \frac{3}{4}x + 4$ چند است؟  (ا) 3 (ب) -3 (ج) 4 و -2 (د) -4 و 2
۱	۶	برای حل معادله $x^2 + 3x - 4 = 0$ آن را به کدام یک از عبارتهای زیر می توان تبدیل کرد؟ (در حال حل معادله به روش هندسی هستیم) (ا) $x^2 = +3x + 4$ (ب) $x^2 = +3x - 4$ (ج) $x^2 = -3x + 4$ (د) $x^2 = -3x - 4$

۷ کدام تصویر مربوط به حل معادله به روش هندسی معادل $x^2 + x - 6 = 0$ است؟(ا) ☐ (ب) ☐(ب) ☐ (ج) ☐(ج) ☐ (د) ☐(د) ☐ (ا) ☐۸ جواب‌های معادله $x^2 - 6 = 0$ در کدام گزینه وجود دارد؟(ا) ☐ $\sqrt{-6}$ و $\sqrt{6}$ (ب) ☐ $\sqrt{36}$ و $\sqrt{-36}$ (ج) ☐ $\sqrt{6}$ و $-\sqrt{6}$ (د) ☐ $\sqrt{0}$ و $\sqrt{36}$ ۹ حاصل ضرب $3 \times 3 \times 3 \times 3 = ?$ کدام گزینه است؟(ا) ☐ ۱۲(ب) ☐ ۶۴(ج) ☐ ۲۷(د) ☐ ۸۱۱۰ حاصل ضرب $3 \times 3 \times 3 \times 3 = ?$ به چه شکل خلاصه نویسی می‌شود؟(ا) ☐ 3^4 (ب) ☐ 3×4 (ج) ☐ 3^3 (د) ☐ 3×3 ۱۱ حاصل عبارت 7^2 کدام گزینه است؟(ا) ☐ ۱۴(ب) ☐ ۹(ج) ☐ ۴۹(د) ☐ ۴۲۱۲ حاصل $\sqrt{49}$ (ا) ☐ ۳۵(ب) ☐ ۷(ج) ☐ ۱۴(د) ☐ ۲۱۳ حاصل 4^3 کدام است؟(ا) ☐ ۱۲(ب) ☐ ۶۴(ج) ☐ ۳۲(د) ☐ ۱۶۱۴ حاصل $\sqrt[3]{64}$ کدام است؟(ا) ☐ ۴(ب) ☐ ۳(ج) ☐ ۱۶(د) ☐ ۲

۱۵ طول و عرض یک فرش ۱۲ متری به ترتیب ۴ و ۳ است. قطر این فرش چند متر است؟

(ا) ☐ ۱۴(ب) ☐ ۱۲(ج) ☐ ۷(د) ☐ ۵۱۶ معادله $x^2 - 2x = 0$ را به کمک روش هندسی حل کنید.

۱

۱

۰/۲۵

۰/۲۵

۰/۲۵

۰/۲۵

۰/۲۵

۰/۲۵

۰/۵

۲/۵

نام و نام خانوادگی:		صفحه ۳ از ۳
۱۷	اگر جمع دو عدد ۳ و ضرب آنها -۱۰ باشد، این دو عدد چه اعدادی هستند؟ راهنمایی باید معادله $x^2 - 3x - 10$ را حل کنید.	۳
۱۸	از معادله $2(x + y) = 100$ مقدار x را بر حسب y محاسبه کنید.	۱/۵
۱۹	معادله زیر را به کمک ریشه گیری حل کنید. $c^3 = 64$	۱
۲۰	معادله زیر را به کمک ریشه گیری حل کنید. پاسخ را فقط به صورت رادیکالی بنویسید. $b^2 = 2$	۱
۲۱	یک باکتری هر ساعت دو برابر می شود. اگر این باکتری در ساعت ۱ ظهر ۲ گرم باشد به ترتیب در ساعت ۱:۲۰ ظهر، ساعت ۱:۳۰ ظهر و در ساعت ۲ ظهر چند گرم است؟ جواب را فقط به صورت یک عدد توان دار بنویسید.	۱/۵
۲۲	قرار هست از یک ساختمان ۱۲ متری در فاصله ۵ متری پای دیوار آن یک میخ کوبیده شود و بین این میخ و بالای دیوار طنابی وصل شود. این طناب چند متر باید باشد؟ تصویری برای این مسئله رسم کنید.	۱/۵
۲۳	یک شرکت با سرمایه اولیه ۱ میلیارد تومان در سال اول شروع می کند. در شروع سال دوم سرمایه آن ۱/۵ میلیارد تومان می شود. به همین شکل هر سال سرمایه این شرکت ۱/۵ برابر می شود. در ادامه به شکل اعداد توان دار بگویند در شروع سال ۴ام در شروع سال ۱۱ام و در شروع سال m ام سرمایه این شرکت چقدر است؟	۱/۵
۲۴	حاصل عبارت های زیر را در صورت وجود بدست آورید. <div> $(\text{ا}) \quad 2 \times 2 =$ $(\text{ب}) \quad -2 \times -2 =$ $(\text{ج}) \quad \sqrt{2 \times 2} =$ $(\text{د}) \quad \sqrt{-2} =$ $(\text{ه}) \quad \sqrt{-2 \times 2} =$ $(\text{و}) \quad \sqrt{(-3)^2} =$ </div>	۱/۵