

بسمه تعالی

اداره آموزش و پرورش ناحیه ۲ ارومیه

دبیرستان: سمیه

«سال رونق تولید»

ماده امتحانی: ریاضی ۲

مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه

تاریخ امتحان: ۹۸/۱۰/۱۷

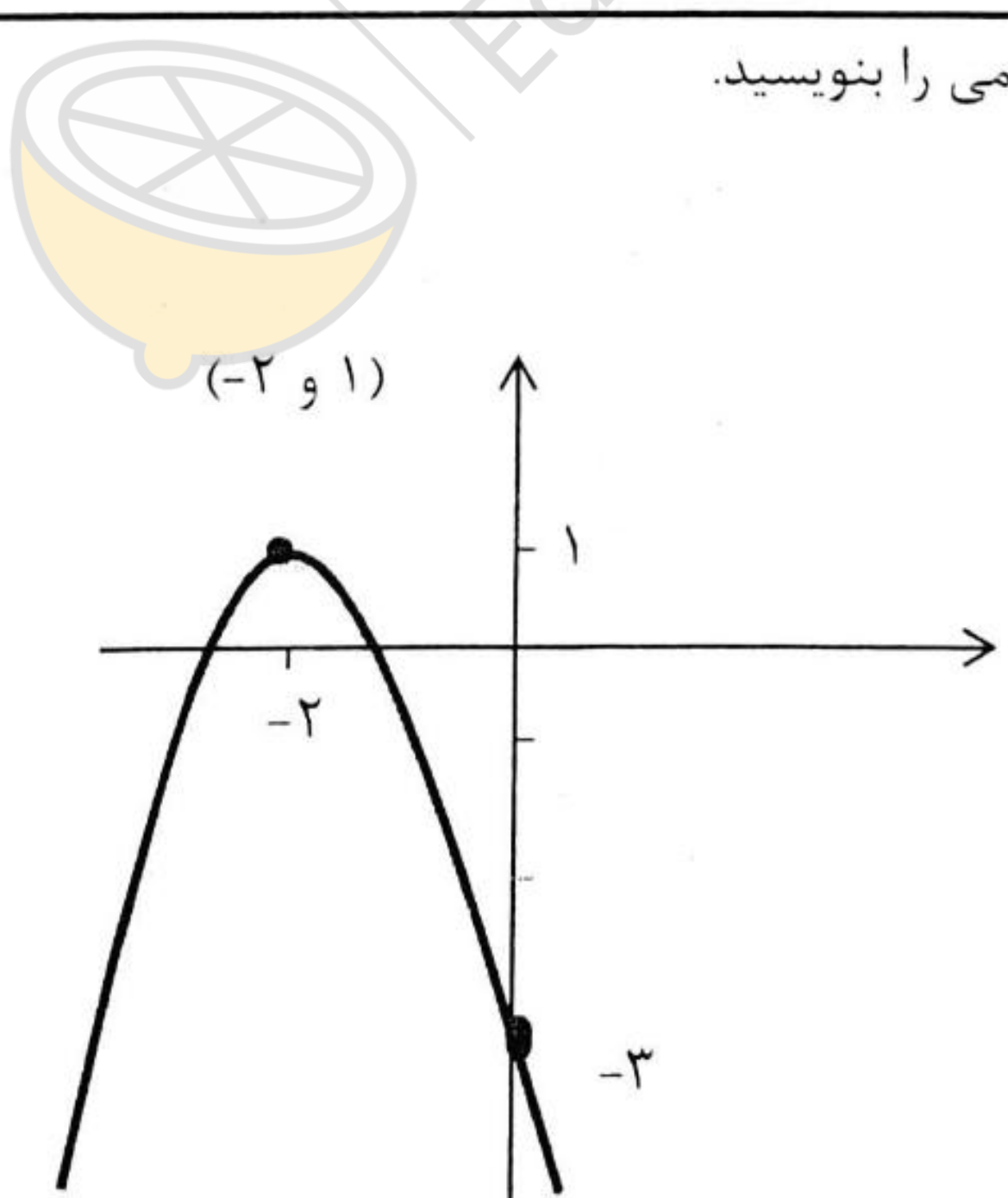
پایه: یازدهم تجربی

نام:

نام خانوادگی:

نام دبیر:

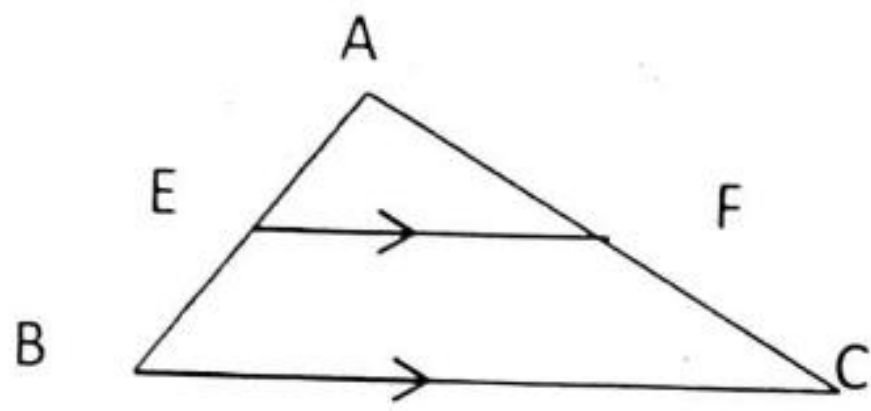
شعبه کلاس:

| ردیف | کدامیک از جملات زیر صحیح و کدامیک غلط است. | بارم |
|------|---|------|
| ۱ | الف) اگر دو خط عمود بر هم باشند، بین شیب های آنها رابطه $mm' = 1$ برقرار است. ب) در ضابطه تابع درجه ۲: $y = ax^2 + bx + c$ ، محل برخورد با محور y ها، نشان دهنده c است. ج) هر نقطه روی عمود منصف یک پاره خط از دو سر آن به یک فاصله است. د) قضیه تالس با برهان خلف اثبات می شود. | ۱ |
| ۲ | معادله خطی بنویسید که از نقطه $A(۱ و ۳)$ بگذرد و با خط $x-4y=1$ موازی باشد. | ۱ |
| ۳ | معادله درجه دومی بنویسید که ریشه های آن $3 + \sqrt{5}$ و $3 - \sqrt{5}$ باشد. | ۱ |
| ۴ | برای نمودار داده شده: الف) ضابطه سهمی را بنویسید. ب) معادله چند ریشه دارد؟  | ۱ |

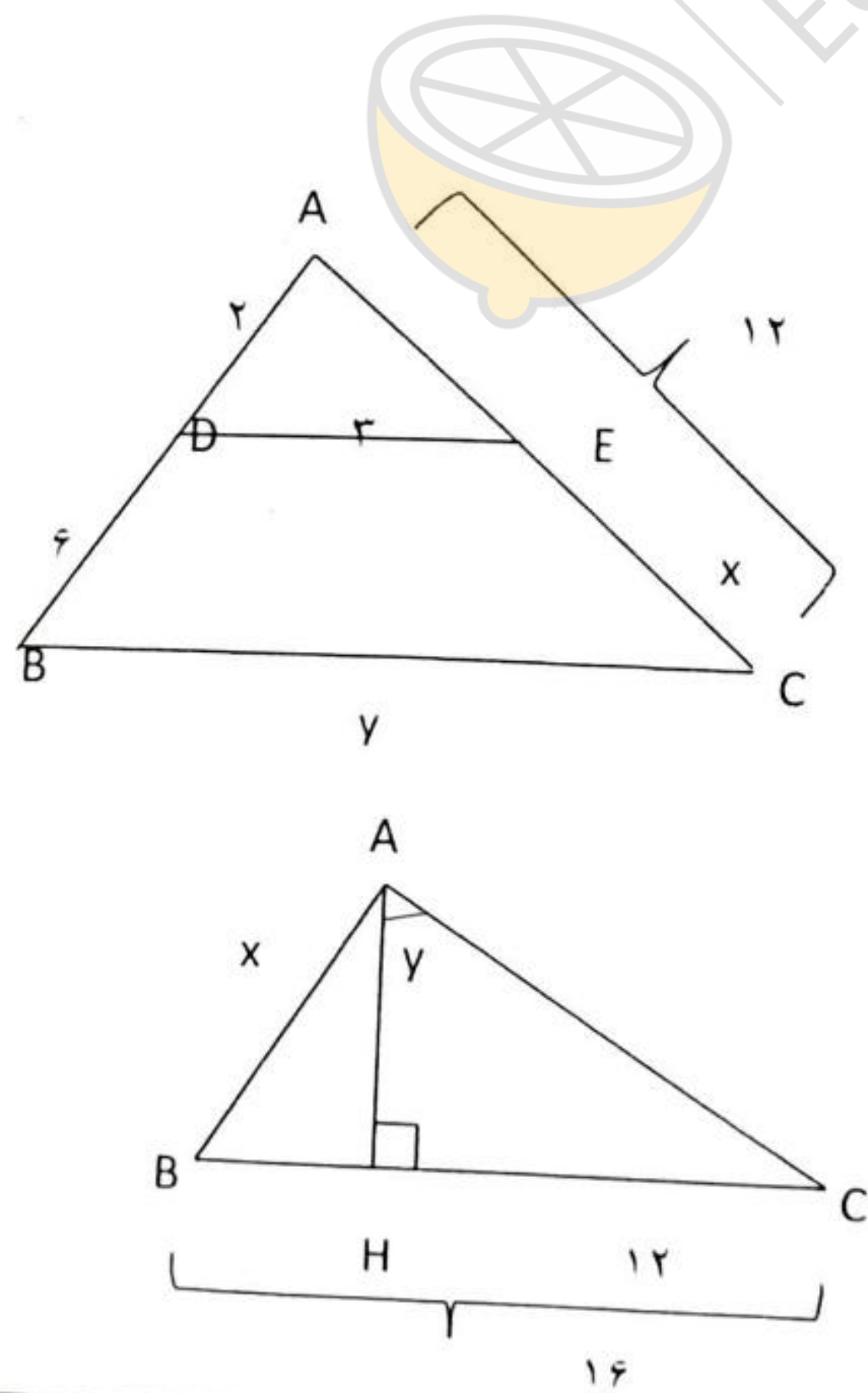
الف) $\frac{3}{x+2} + \frac{2}{x} = \frac{4x-4}{x^2-4}$

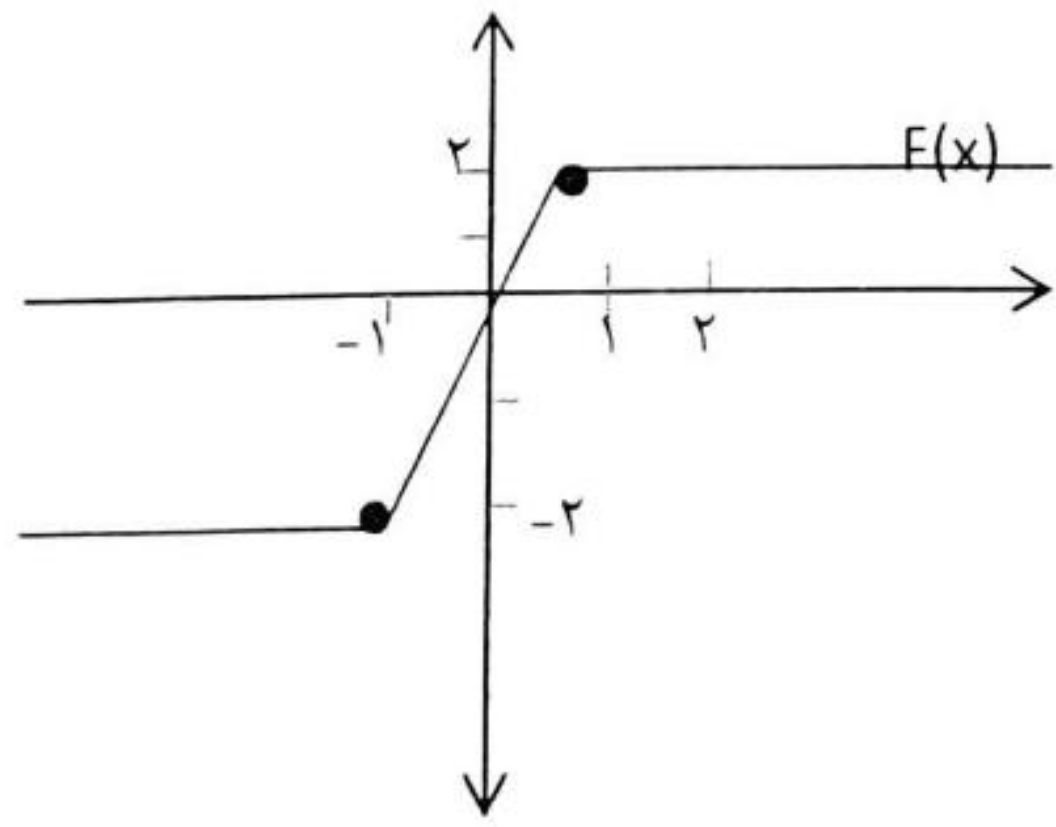
ب) $\sqrt{2x+3} = \sqrt{x} + 1$

۶ نشان دهید اگر در یک مثلث داشته باشیم $\frac{AE}{BE} = \frac{AF}{FC}$ آنگاه $EF \parallel BC$ (عکس قضیه تالس)



۷ مقادیر X و Y را پیدا کنید.



| | | |
|-----|--|----|
| ۱/۵ | <p>عکس قضیه های زیر را بنویسید.</p> <p>الف) اگر در یک چهارضلعی اضلاع روبه رو موازی باشند، در این صورت زوایای مقابل با هم برابر هستند.</p> <p>ب) اگر دو مثلث هم نهشت باشند، آنگاه مساحت‌های آنها با هم برابر است.</p> | ۸ |
| ۰/۵ | <p>حکم زیر را با آوردن یک مثال نقض رد کنید.</p> <p>هر عدد اولی فرد است.</p> | ۹ |
| ۱/۵ | <p>دامنه توابع زیر را پیدا کنید.</p> <p>الف) $y = \frac{2x + 1}{x^2 - x - 6}$</p> <p>ب) $y = \sqrt{\frac{x - 5}{x + 1}}$</p> | ۱۰ |
| ۱ | <p>توابع زیر را به روش انتقال رسم کنید.</p> <p>الف) $y = 2 - x - 1$</p> <p>$y = \sqrt{x + 2} - 1$</p> | ۱۱ |
| ۰/۵ | <p>اگر نمودار $f(x)$ به صورت شکل باشد، تابع $y = -2f(x)$ را رسم کنید.</p>  | ۱۲ |