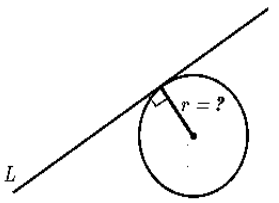
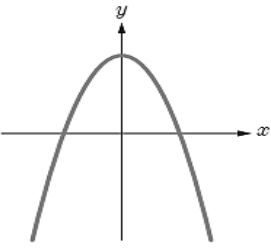
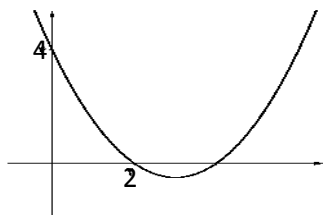
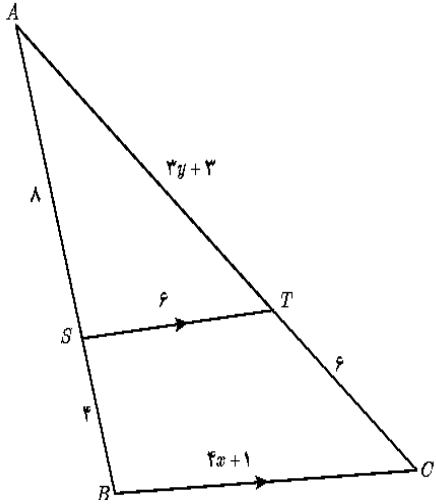
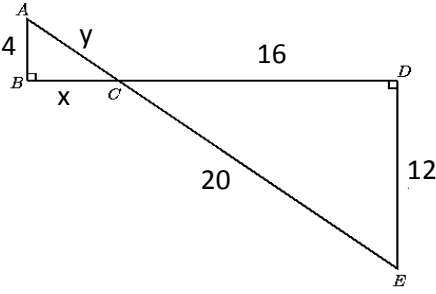


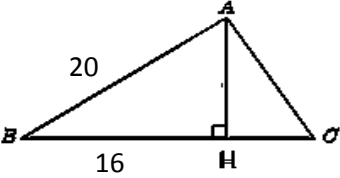
مدت امتحان: 100 دقیقه تاریخ امتحان: 1401/10/10 تعداد صفحه: 4 تعداد سوال: 17 ساعت امتحان: 8 صبح	بسمه تعالی  مدیریت آموزش و پرورش شهرستان کاشمر دبیرستان امام حسین (ع) دوره دوم	نام و نام خانوادگی: نام درس: ریاضی (2) کد درس: پایه: یازدهم رشته: تجربی طراح: احمدنیا
--	--	---

دانش آموزان عزیز به سوالات در همین برگه پاسخ دهید

بارم		نق
1	<p>درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) دو خط $6y + 4x = -5$ و $y = -\frac{3}{2}x + 3$ بر هم عمودند.</p> <p>ب) صفرهای تابع درجه دوم همان طول نقاط برخورد سهمی با محور طول ها است.</p> <p>پ) در دو مثلث متشابه نسبت محیط ها با نسبت تشابه برابر است.</p> <p>ت) برای رسم نمودار تابع با ضابطه $y = -f(x)$ کافی است قرینه نمودار $f(x)$ را نسبت به محور عرض ها رسم کنیم.</p>	1
1	<p>جاهای خالی را با عبارت های مناسب پر کنید.</p> <p>الف) کمترین مقدار تابع $y = x^2 - 4x - 1$ برابر است.</p> <p>ب) هر نقطه که از دو سر پاره خط به یک فاصله باشد روی آن پاره خط قرار دارد.</p> <p>پ) استدلالی که در آن از جزء به کل می رسیم را استدلال می گوئیم.</p> <p>ت) نمودار تابع در صورتی یک به یک است که هر خط موازی محور نمودار را حداکثر در یک نقطه قطع کند.</p>	2
1	<p>دور گزینه صحیح در هر سوال خط بکشید.</p> <p>الف) مختصات وسط پاره خط AB که $A(1,1)$ و $B(-3,1)$ باشد کدام است؟</p> <p>(1) $(-\frac{1}{2}, 1)$ (2) $(-1, 1)$ (3) $(-2, 2)$ (4) $(2, -2)$</p> <p>ب) اگر $\frac{x}{4} = \frac{y}{5} = \frac{z}{6}$ و $x + y + z = 60$ حاصل z کدام است؟</p> <p>1) 24 (2) 20 (3) 16 (4) 15</p> <p>پ) در دو مثلث متشابه با نسبت تشابه 2 اگر مساحت مثلث کوچکتر 5 باشد مساحت مثلث بزرگتر کدام است؟</p> <p>1) 10 (2) 15 (3) 20 (4) 25</p> <p>ت) حاصل $[-\pi + 2]$ کدام است؟</p> <p>1) -2 (2) -1 (3) 1 (4) 0</p>	3

1	<p>نقاط $A(4,5)$، $B(-2,5)$ و $C(2,-1)$ سه رأس مثلث ABC هستند طول میانه AM را حساب کنید.</p>	4
1	<p>شعاع دایره ای را بیابید که مرکز آن $O(3,1)$ و خط به معادله $3x + 4y = 3$ بر آن مماس باشد.</p> 	5
2	<p>الف) معادله درجه دومی بنویسید که جواب های آن $1 + \sqrt{2}$ و $1 - \sqrt{2}$ باشد. ب) با توجه به نمودار علامت a، b، c و علامت ریشه های تابع درجه دوم زیر را مشخص کنید.</p> 	6
2	<p>معادلات زیر را حل کنید.</p> <p>الف) $x^4 - 13x^2 + 36 = 0$</p> <p>ب) $\sqrt{x+4} = x+2$</p>	7
1	<p>با توجه به نمودار، ضابطه تابع را به شکل $y = ax^2 + bx + c$ مشخص کنید.</p> 	8

1	توضیح دهید چگونه می توانید مثلثی به طول ضلع های 4 و 5 و 7 رسم کنید.	9
1	<p>الف) حکم «حاصل ضرب هر دو عدد گنگ عددی گنگ است» را با یک مثال نقض رد کنید.</p> <p>ب) عکس قضیه زیر را بنویسید.</p> <p>«اگر رأس های یک چهارضلعی روی یک دایره قرار داشته باشد آنگاه زوایای مقابل آن چهارضلعی مکمل هستند.»</p>	10
1/5	<p>در شکل زیر ST موازی BC است مقادیر x و y را بیابید.</p> 	11
1	<p>ابتدا تشابه مثلثها را ثابت کنید سپس مقادیر x و y را حساب کنید.</p> 	12

1	<p>13 در مثلث قائم الزاویه زیر اندازه ارتفاع AH و ضلع AC بدست آورید.</p> 	13
1	<p>14 نمودار تابع $f(x) = \sqrt{x-1} + 3$ را با استفاده از نمودار تابع $y = \sqrt{x}$ رسم کنید و برد آن را مشخص کنید.</p>	14
1	<p>15 آیا دو تابع $f(x) = \frac{1}{x+1}$ و $g(x) = \frac{x+1}{x^2+2x+1}$ با هم مساویند؟ با دلیل توضیح دهید.</p>	15
0/75	<p>16 ضابطه وارون تابع $f(x) = \frac{3x+2}{5}$ را بدست آورید.</p>	16
1	<p>17 الف) اگر $f(x) = x - 1$ و $g(x) = \sqrt{x} + 1$ ضابطه و دامنه تابع $f + g(x)$ را بیابید.</p> <p>ب) با توجه به توابع $f = \{(-2, 2), (0, 4), (1, 2), (3, 5)\}$ و $g = \{(-2, 0), (0, 1), (2, 4), (3, 3)\}$ تابع $\frac{f}{g}$ را به صورت زوج مرتب بنویسید.</p>	17
20	<p>از دیروز بیاموز، برای امروز زندگی کن، به فردا امیدوار باش.</p>	