

## 2020 年下半年初中数学网络教学资源学生作业答案

### 第 13 周（11 月 23 日~11 月 27 日）

下载链接：<https://pan.baidu.com/s/1an2yAG-wMv0mr7xTN1hahQ> 提取码: y4wi



下载二维码：

### 6 年级

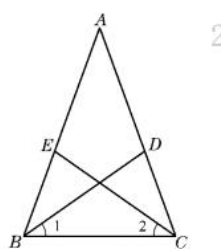
课序	课题	作业答案
41	3.1 比的意义	1. 263 : 468. 2. (1) 3800 : 2893; (2) 2893 : 3232; (3) 4150 : 3800; (4) 3800 : 12000. 3. (1) $\frac{5}{8}$ ; (2) 4; (3) $\frac{17}{4}$ ; (4) 2.7; (5) 0.3; (6) 1.3; (7) $\frac{16}{3}$ ; (8) $\frac{15}{17}$ . 4. $\frac{1}{270}$ . 5. 0.93.
42	3.2 比的基本性质①	1. (1) 2 : 3; (2) 4 : 9; (3) 2 : 3; (4) 3 : 10; (5) 2 : 9. 2. (1) 15 : 100; (2) $\frac{48}{5}$ : 100; (3) 60 : 100; (4) 90 : 100. 3. 错误. 7 : 17.
43	3.2 比的基本性质②	1. (1) 3 : 6 : 8. (2) 20 : 15 : 12. (3) 1 : 6 : 5. 2. (1) 10 : 15 : 12. (2) 18 : 30 : 35. (3) 9 : 12 : 16. (4) 10 : 25 : 16.
44	3.3 比例①	3. (1) $x=20$ . (2) $x=2.5$ . (3) $x=6$ . (4) $x=24$ .


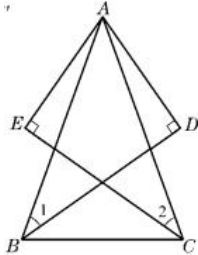
### 7 年级

课序	课题	作业答案
41	专题：多项式除以	1. 用长除法计算：

	多项式	<p>(1) <math>(2x^3 + 3x - 4) \div (x - 3)</math> 的商式为 <math>2x^2 + 6x + 21</math>, 余式为 59;</p> <p>(2) <math>(3x^3 + 17x^2 - 9x + 1) \div (3x - 1)</math> 的商式为 <math>x^2 + 6x - 1</math>, 余式为 0.</p> <p>2. 用分离系数法计算:</p> <p>(1) <math>(x^4 - 3x^3 + 17x^2 - 2x + 12) \div (x - 1)</math> 的商式为 <math>x^3 - 2x^2 + 15x + 13</math>, 余式为 25.</p> <p>(2) <math>(2x^4 + x^2 + 24x - 7) \div (x^2 - 2x + 5)</math> 的商式为 <math>2x^2 + 4x - 1</math>, 余式为 <math>2x - 2</math>.</p> <p>3. 解: 多项式 <math>x^2 + 2x - 3</math> 能整除多项式 <math>4x^3 + 9x^2 + mx + n</math> 的商式为 <math>4x + 1</math>, 余式为 <math>(m+10)x + n+3</math>, 根据整除的意义有 <math>(m+10)=0</math> 且 <math>n+3=0</math>, 所以 <math>m</math>、<math>n</math> 的值分别为 <math>-10</math>、<math>-3</math>.</p>
42	整式单元讲评 (1)	<p>1 (1) <math>x^2y + 3xy</math> (2) <math>6a^3 - 35a^2 + 13a</math> (3) <math>a^3 - 8b^3</math></p> <p>2 (1) <math>x^2y^2 - 10xy + 25</math> (2) <math>x^4 - 18x^2 + 81</math> (3) <math>a^2 - 2ac + c^2 - 4b^2</math> (4) <math>15x + 19</math></p> <p>3 因为 <math>S_{\text{正方形} ABCD} = 4S_{\triangle AEF} + S_{\text{正方形} EFGH}</math>,</p> <p>所以, <math>(a+b)^2 = 4 \times \frac{1}{2}ab + c^2</math>,</p> <p>整理, 得 <math>a^2 + b^2 = c^2</math>.</p> <p>这个定理是: 直角三角形两条直角边的平方和等于斜边的平方.</p>
43	整式单元讲评 (2)	<p>1. C; 2. B;</p> <p>3. (1) <math>x^2(2x-1)^2</math>. (2) <math>(x+y)^2(x-y)</math>. (3) <math>(m-n)(m+n+2)</math></p>
44	10.1 分式的意义	<p>1. B.</p> <p>2. (1) <math>\frac{a}{b}</math>. (2) <math>\frac{3}{2ab}</math>. (3) <math>\frac{ab}{a+b}</math>.</p> <p>(4) <math>\frac{x^2+y^2}{2xy}</math>. (5) <math>-\frac{4x}{5ab^2}</math>. (6) <math>\frac{x+1}{x^2+1}</math>.</p> <p>3. (1) <math>x \neq -2</math>. (2) <math>x \neq -\frac{1}{2}</math>. (3) <math>x \neq \pm 1</math>.</p> <p>(4) <math>x</math> 为一切数.</p> <p>4. (1) <math>\frac{7}{16}</math>. (2) <math>-\frac{8}{17}</math>.</p> <p>5. (1) <math>x = \frac{2}{3}</math>. (2) <math>x = -1</math>.</p> <p>6. (1) <math>h = \frac{1125}{(12.5-x)^2}</math>. (2) 增加了 3.0 cm.</p>

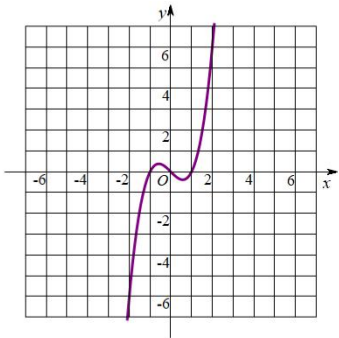
## 8 年级

课序	课题	作业答案
41	19.2 证明举例④	<p>1. C.</p> <p>2. 提示：证明<math>\triangle ABC \cong \triangle CDE</math>，推出<math>\angle A = \angle DCE</math>.</p> <p>3. 提示：证明<math>\triangle ABP \cong \triangle ACP</math>，得<math>BP = CP</math>；再利用等腰三角形三线合一的性质，得<math>BD = CD</math>，<math>AD \perp BC</math>.</p> <p>4. 提示：分别联结<math>OC</math>、<math>OD</math>。证<math>\triangle OAC</math>与<math>\triangle OBD</math>全等，得<math>OC = OD</math>，<math>\angle AOC = \angle BOD</math>。又<math>\angle AOM = \angle BOM</math>，得<math>\angle COM = \angle DOM</math>。再根据等腰三角形的性质得到<math>OM \perp CD</math>。</p>
42	19.2 证明举例⑤	<p>1. 提示：证明<math>\triangle ACD \cong \triangle ABE</math>。</p> <p>2. 提示：方法一，证明<math>\triangle ABC \cong \triangle DCB</math>，得<math>AC = DB</math>；再利用<math>OC = OB</math>，推得<math>AO = DO</math>；方法二，利用A.S.A证明<math>\triangle ABO \cong \triangle DCO</math>，得<math>AO = DO</math>。</p> <p>3. 提示：联结<math>BD</math>，证明<math>\triangle BDE \cong \triangle CDE</math>，得<math>BD = CD</math>，<math>\angle DBE = \angle C</math>，推出<math>\angle ADB = 2\angle C</math>；再证明<math>AB = BD</math>，得<math>\angle A = \angle ADB</math>，从而得<math>\angle A = 2\angle C</math>。</p>
43	19.2 证明举例⑥	<p>1. 提示：在<math>BC</math>上截取<math>CE = CA</math>，联结<math>DE</math>。或者延长<math>CA</math>至点<math>F</math>，使<math>CF = CB</math>，联结<math>FD</math>。</p> <p>2. 提示：方法一，由<math>AB = AC</math>得<math>\angle B = \angle ACB</math>，可知<math>\angle A + 2\angle B = 180^\circ</math>；再利用<math>\angle BCD = 90^\circ - \angle B</math>推出结论。方法二，作<math>BC</math>边上的高<math>AE</math>。方法三，在<math>AB</math>上取点<math>E</math>，使<math>CE = CB</math>，构造以<math>BE</math>为底边的等腰三角形<math>BCE</math>，证明<math>\angle A = \angle BCE</math>。</p> <p>3. 提示：延长<math>AE</math>，交<math>BC</math>的延长线于点<math>F</math>；证明<math>\triangle ADE \cong \triangle FCE</math>，从而得<math>\triangle ABF</math>是等腰三角形；再利用等腰三角形的性质推出结论。</p>
44	19.2 证明举例⑦	<p>1. 已知：如图，<math>\triangle ABC</math>中，<math>AB = AC</math>，<math>BD</math>、<math>CE</math>分别是<math>\angle ABC</math>和<math>\angle ACB</math>的平分线，点<math>D</math>、<math>E</math>分别在边<math>AC</math>、<math>AB</math>上。求证：<math>BD = CE</math>。</p> <p>证明提示：先推出<math>\angle 1 = \angle 2</math>；再证明</p> <div style="text-align: right;">  </div>

		<p><math>\triangle BCE \cong \triangle CBD</math>, 得 <math>BD=CE</math>.</p> <p>2. 已知: 如图, 在锐角 <math>\triangle ABC</math> 与锐角 <math>\triangle A'B'C'</math> 中, <math>\angle BAC = \angle B'A'C'</math>, <math>\angle B = \angle B'</math>; <math>AD \perp BC</math>, <math>A'D' \perp B'C'</math>, 垂足分别为点 <math>D</math>、<math>D'</math>, 且 <math>AD = A'D'</math>. 求证: <math>\triangle ABC \cong \triangle A'B'C'</math>.</p> <p>证明提示: 先证明 <math>\triangle ABD \cong \triangle A'B'D'</math>, 得 <math>AB = A'B'</math>; 再推出 <math>\triangle ABC \cong \triangle A'B'C'</math>.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  </div> <p>3. 已知: 如图, 在 <math>\triangle ABC</math> 中, <math>AB=AC</math>, <math>BD</math>、<math>CE</math> 分别是 <math>\angle ABC</math>、<math>\angle ACB</math> 的平分线; <math>AD \perp BD</math>, <math>AE \perp CE</math>, 垂足分别为点 <math>D</math>、<math>E</math>.</p> <p>求证: <math>AD=AE</math>.</p> <p>证明提示: 先证明 <math>\angle 1 = \angle 2</math>, <math>\angle D = \angle E = 90^\circ</math>; 再证明 <math>\triangle ABD \cong \triangle ACE</math>, 得 <math>AD=AE</math>.</p> 
--	--	--

## 9 年级

课序	课题	作业答案
51	26.3 二次函数 $y = ax^2 + bx$ 的图像⑥	<p>1. 解析式为 <math>s = x(l - 3x)</math>, 即 <math>s = -3x^2 + lx</math>.</p> <p><math>\therefore \begin{cases} x &gt; 0, \\ l - 3x &gt; 0, \end{cases} \therefore \begin{cases} x &gt; 0, \\ x &lt; \frac{l}{3}, \end{cases}</math> 得 <math>0 &lt; x &lt; \frac{l}{3}</math>, 即函数的定义域为 <math>0 &lt; x &lt; \frac{l}{3}</math>.</p> <p>2. (1) 铅球从运动员手中推出到落地所经过的路线, 是铅球的运动轨迹, 令</p> <p><math>-\frac{1}{12}x^2 + \frac{2}{3}x + \frac{5}{3} = 0</math>, 解得 <math>x_1 = 10, x_2 = -2</math>, 所以函数的定义域是 <math>0 \leq x \leq 10</math>;</p>

		<p>(2) 画图略；由 <math>y = -\frac{1}{12}(x-4)^2 + 3</math>，且定义域为 <math>0 \leq x \leq 10</math>，可知铅球运动过程中的最高点坐标为 <math>(4, 3)</math>.</p> <p>(3) 小李推铅球的成绩是 10 米.</p> <p>3. 由题意，可设 <math>y = ax^2</math>，且知 <math>A(-10, -4)</math>, <math>B(10, -4)</math>. 把 <math>x = 10</math>, <math>y = -4</math> 代入解析式，得 <math>a = -\frac{1}{25}</math>, <math>\therefore y = -\frac{1}{25}x^2</math>.</p> <p>4. <math>s = \frac{1}{2}t^2 - 2t</math> (<math>0 &lt; t \leq 12</math> 的正整数)；当 <math>t = 8</math> 时，<math>s = 16</math>.</p> <p>答：第 8 个月公司获得的利润是 16 万元.</p>
52	利用函数的图像研究函数	<p>1. ①两条曲线；②左支上升、右支下降；③关于 <math>y</math> 轴对称.</p> <p>2.</p>  <p>3. 略</p>
53	二次函数单元复习与小结	<p>1. <math>0, 0; 0</math>.</p> <p>2. (1) <math>(0, -2)</math>; (2) <math>\frac{1}{4}</math>.</p> <p>3. <math>y = \frac{1}{2}x^2</math>.</p> <p>4. (1) 开口向上，直线 <math>x = \frac{1}{3}</math>，顶点 <math>\left(\frac{1}{3}, \frac{2}{3}\right)</math>; (2) 开口向下，直线 <math>x = 3</math>，顶点 <math>\left(3, \frac{13}{2}\right)</math>.</p> <p>5. (1) <math>y = 2x^2 - 4x + 1</math>; (2) <math>y = -4x^2 - 3x + 2</math>.</p> <p>6. (1) <math>B(3, 0)</math>、<math>C(1, 2\sqrt{3})</math>、<math>D(0, \sqrt{3})</math>;  (2) <math>y = -\frac{2}{3}\sqrt{3}x^2 + \frac{5}{3}\sqrt{3}x + \sqrt{3}</math>.</p>

		7. $y = -\frac{1}{2}(x-3)^2 + 1.$																								
54	二次函数单元讲评	<p>1. ①④.</p> <p>2. (1) <math>D</math>; (2) <math>D</math>.</p> <p>3. <math>p = -\frac{5}{2}</math>; <math>y = -(x+1)^2 - \frac{3}{2}.</math></p> <p>4. (1) <math>y = -x^2 + 4x - 3</math>; (2) <math>y = x - 1.</math></p> <p>5. 矩形的一边 <math>DE = x</math>, 另一边 <math>EF = h - \frac{h}{a}x</math>,</p> <p>所求函数的解析式为 <math>y = -\frac{h}{a}x^2 + hx</math>, 定义域为 <math>0 &lt; x &lt; a.</math></p>																								
55	拓展 II 1.1 一元二次方程的根与系数关系①	<p>1.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>一元二次方程</th><th><math>x_1 + x_2</math></th><th><math>x_1 \cdot x_2</math></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(1) <math>x^2 - 2x - 3 = 0</math></td><td>2</td><td>-3</td></tr> <tr> <td>(2) <math>4x^2 - 3x + \frac{1}{2} = 0</math></td><td><math>\frac{3}{4}</math></td><td><math>\frac{1}{8}</math></td></tr> <tr> <td>(3) <math>4x^2 - 7 = 0</math></td><td>0</td><td><math>-\frac{7}{4}</math></td></tr> <tr> <td>(4) <math>6x^2 + 7x = 0</math></td><td><math>-\frac{7}{6}</math></td><td>0</td></tr> <tr> <td>(5) <math>5x^2 + 1 = 6x</math></td><td><math>\frac{6}{5}</math></td><td><math>\frac{1}{5}</math></td></tr> <tr> <td>(6) <math>4x^2 + 12x = 7</math></td><td>-3</td><td><math>-\frac{7}{4}</math></td></tr> <tr> <td>(7) <math>x^2 + px + q = 0 (p^2 - 4q \geq 0)</math></td><td><math>-p</math></td><td><math>q</math></td></tr> </tbody> </table> <p>2. (1) 方程的另一个根为 3; (2) 方程的另一个根为 <math>-1 - \sqrt{2}.</math></p> <p>3. (1) 方程的另一个根为 <math>\sqrt{2} + 1, p = -2\sqrt{2}</math>; (2) 方程的另一个根为 <math>-\frac{8}{3}, k = \pm 3.</math></p> <p>4. 当 <math>a = 0</math> 时, 方程的另一个根为 -3; 当 <math>a = -3</math> 时, 方程的另一个根为 <math>\frac{3}{2}.</math></p> <p>5. <math>m = -\frac{3}{2}</math>, 方程的两个根分别是 <math>\frac{\sqrt{21}}{3}</math> 和 <math>-\frac{\sqrt{21}}{3}.</math></p>	一元二次方程	$x_1 + x_2$	$x_1 \cdot x_2$	(1) $x^2 - 2x - 3 = 0$	2	-3	(2) $4x^2 - 3x + \frac{1}{2} = 0$	$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{8}$	(3) $4x^2 - 7 = 0$	0	$-\frac{7}{4}$	(4) $6x^2 + 7x = 0$	$-\frac{7}{6}$	0	(5) $5x^2 + 1 = 6x$	$\frac{6}{5}$	$\frac{1}{5}$	(6) $4x^2 + 12x = 7$	-3	$-\frac{7}{4}$	(7) $x^2 + px + q = 0 (p^2 - 4q \geq 0)$	$-p$	$q$
一元二次方程	$x_1 + x_2$	$x_1 \cdot x_2$																								
(1) $x^2 - 2x - 3 = 0$	2	-3																								
(2) $4x^2 - 3x + \frac{1}{2} = 0$	$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{8}$																								
(3) $4x^2 - 7 = 0$	0	$-\frac{7}{4}$																								
(4) $6x^2 + 7x = 0$	$-\frac{7}{6}$	0																								
(5) $5x^2 + 1 = 6x$	$\frac{6}{5}$	$\frac{1}{5}$																								
(6) $4x^2 + 12x = 7$	-3	$-\frac{7}{4}$																								
(7) $x^2 + px + q = 0 (p^2 - 4q \geq 0)$	$-p$	$q$																								