

# 2020 年下半年初中数学网络教学资源学生作业答案

## 第 4 周（9 月 21 日~9 月 27 日）

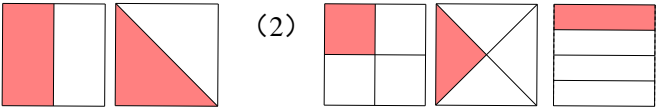
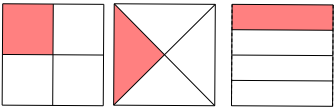
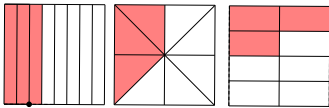
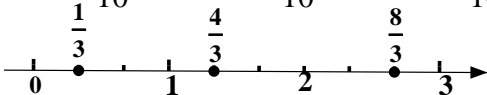
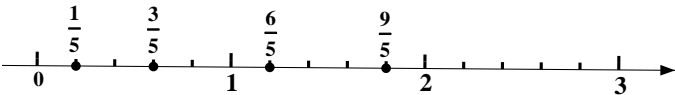
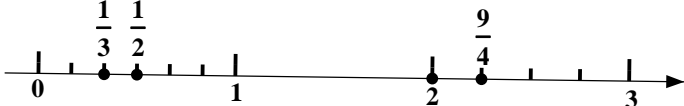
下载链接：<https://pan.baidu.com/s/1mKvN2x8nfshEYXn2gne3lg> 提取码: di6s



下载二维码：

### 6 年级

课序	课题	作业答案
12	数的整除单元复习与小结	<p>1. (1) 18, 30, 46, 102; (2) 30, 65.</p> <p>2. 180, 2.</p> <p>3. <math>A=24</math>, <math>B=18</math>, <math>A</math>, <math>B</math> 的最大公因数是 6, 最小公倍数是 72.</p> <p>4. 素数有 11, 23, 29, 43, 53, 79; 合数有 22, 27, 51, 72.</p> <p>5. 9 和 12 的最大公因数为 3, 最小公倍数为 36; 12 和 18 的最大公因数为 6, 最小公倍数为 36; 18 和 24 的最大公因数为 6, 最小公倍数为 72.</p> <p>6. 13 和 17 的最小公倍数为 221, 所以, 下一次最早出现这种盛况是 221 年后, 也就是 2219 年.</p>
13	数的整除单元讲评	<p>1. <math>a+1</math>, <math>a+2</math>.</p> <p>2. 1, 2, 4, 5, 10, 20 共 6 个因数.</p> <p>3. (1) 错误, 还有 0; (2) 错误, 还有 1; (3) 不对, 如 8 和 9; (4) 错误, 有 6 个, 漏了 1 和 12; (5) 正确; (6) 正确.</p> <p>4. 11 和 7 的最大公因数为 1, 最小公倍数为 77; 13 和 52 的最大公因数为 13, 最小公倍数为 52; 15 和 25 的最大公因数为 5, 最小公倍数为 75.</p> <p>5. 根据题意可知, 总价为整数元且能被 8 整除, 因此总价是一位偶数, 这个数是 7584 元, 单价为 948 元.</p> <p>6. 用正方形拼板拼长方形, 长和宽一定是整数块, 且这个整数能被 60 整除, 因为 <math>60=1\times 60=2\times 30=3\times 20=4\times 15=5\times 12=6\times 10</math>, 所以共能拼出长和宽分别为 60, 1; 30, 2; 20, 3; 15, 4; 12, 5; 10, 6 六种不同形状</p>

		<p>的长方形.</p> <p>7. 查 100 以内的素数表可知 3 和 5; 5 和 7; 11 和 13 是孪生素数, 3, 5, 7 是三胞胎素数.</p> <p>8. 这条 L 型道路至少要安装 12 盏路灯, 相邻两盏路灯的间距应为 12 米.</p>
14	专题: 求三个整数的最小公倍数	<p>1. (1) 60; (2) 52; (3) 180; (4) 240.</p> <p>2. 73 本 (先求出 6, 8, 9 的最小公倍数 72, <math>72+1=73</math>)</p> <p>3. 57 个 (先求出 4, 5, 6 的最小公倍数 60, <math>60-3=57</math>)</p>
15	2.1 分数与除法①	<p>1. (1) <math>\times</math>; (2) <math>\checkmark</math>; (3) <math>\times</math>.</p> <p>2. (1) <math>2 \div 5</math>; (2) <math>25 \div 8</math>; (3) <math>23 \div 78</math>; (4) <math>1 \div 23</math>.</p> <p>3. <math>\frac{1}{4}</math>; <math>\frac{3}{12}</math> 或 <math>\frac{1}{4}</math>; <math>\frac{3}{4}</math>; <math>\frac{3}{8}</math>.</p> <p>4. <math>\frac{4}{5}</math> 米; <math>\frac{1}{5}</math>.</p> <p>5. 预设几种答案</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <p>(1)</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>(2)</p>  </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <p>(3)</p>  </div> <p>6. 提示: 通过网络搜索或阅读他人的文献, 进行提炼, 再用手抄报或 PPT 形式呈现.</p>
16	2.1 分数与除法②	<p>1. 点 A 表示 <math>\frac{3}{5}</math>; 点 B 表示 <math>\frac{9}{5}</math>; 点 C 表示 <math>\frac{12}{5}</math>.</p> <p>2. 点 A 表示 <math>\frac{3}{10}</math>; 点 B 表示 <math>\frac{7}{10}</math>; 点 C 表示 <math>\frac{15}{10}</math>.</p> <p>3.</p>  <p>4.</p>  <p>5.</p> 

## 7 年级

课序	课题	作业答案
12	9.7 同底数 幂的乘法 (1)	<p>1. (练习册第 13 页, 第 2 题) 按要求填空:</p> $= \left(\frac{5}{3} \times \frac{5}{3} \times \frac{5}{3}\right) \times \left(\frac{5}{3} \times \frac{5}{3} \times \frac{5}{3} \times \frac{5}{3} \times \frac{5}{3}\right) \text{ (将幂表示成积的形式)}$ $= \left(\frac{5}{3}\right)^8 \text{ (将积表示成幂的形式)}$ <p>2. (1) <math>5^8</math>; (2) <math>\left(\frac{2}{3}\right)^{13}</math>; (3) <math>(-2)^{12}</math>; (4) <math>\left(\frac{1}{2}\right)^6</math>.</p> <p>3. (1) <math>10^7</math>; (2) <math>10^{12}</math>; (3) <math>10^{2n+1}</math>.</p> <p>4. (1) <math>a^{3m-n}</math>; (2) <math>(x-y)^{10}</math>; (3) <math>y^8</math>; (4) <math>(-x)^{18}</math>; (5) <math>(a+b)^9</math>; (6) <math>a^{15}</math>; (7) <math>-a^9</math>; (8) <math>a^{18}</math>.</p> <p>5. (1) 解: <math>\because a^m = 2, a^n = 3,</math>  <math>\therefore a^{m+n} = a^m \cdot a^n = 3 \times 2 = 6;</math>  (2) 解: <math>\because a^m = 2, a^n = 3,</math>  <math>\therefore a^{2m+n} = a^{m+m+n} = a^m \cdot a^m \cdot a^n = 2 \times 2 \times 3 = 12;</math>  (3) 解: <math>\because a^m = 2, a^n = 3,</math>  <math>\therefore a^{m+2n} = a^{m+n+n} = a^m \cdot a^n \cdot a^n = 2 \times 3 \times 3 = 18.</math></p>
13	9.7 同底数 幂的乘法 (2)	<p>1. (1) <math>(-x)^7</math>; (2) <math>(b-a)^3</math>.</p> <p>2. (1) <math>a^2 \cdot a^5 + a \cdot a^3 \cdot a^3</math>  <math>= a^{2+5} + a^{1+3+3}</math>  <math>= a^7 + a^7</math>  <math>= 2a^7</math>  (2) <math>a + 2a + 3a + 4a + a \cdot a^2 \cdot a^3 \cdot a^4</math>  <math>= (1+2+3+4)a + a^{1+2+3+4}</math>  <math>= 10a + a^{10}</math>  (3) <math>(-x) \cdot (-x)^2 \cdot (-x)^3 + (-x) \cdot (-x)^5</math>  <math>= (-x)^{1+2+3} + (-x)^{1+5}</math>  <math>= (-x)^6 + (-x)^6</math>  <math>= 2(-x)^6</math>  <math>= 2x^6</math></p>

		$\begin{aligned} & (4) (2x)^3 \cdot (2x)^4 + (-2x)^3 \cdot (-2x)^4 \\ &= (2x)^{3+4} + (-2x)^{3+4} \\ &= (2x)^7 + (-2x)^7 \\ &= (2x)^7 - (2x)^7 \\ &= 0 \end{aligned}$
14	9.8 幂的乘方 (1)	<b>1. C.</b> <b>2.</b> (1) $5^{12}$ ; (2) $2^{20}$ ; (3) $(x+y)^8$ ; (4) $a^{3n}$ ; (5) $a^{10}$ ; (6) $a^{24}$ ; (7) $a^3, a^5$ ; (8) $a^9$ . <b>3.</b> (1) $6^{12}$ ; (2) $x^{18}$ ; (3) $(-3)^{15}$ ; (4) $(-a)^{15}$ ; (5) $x^{60}$ ; (6) $(b-a)^{15}$ .
15	9.8 幂的乘方 (2)	<b>1.</b> (1) $a^{18}$ ; (2) $-x^8$ ; (3) $(x-y)^7$ ; (4) $a^8 - a^{15}$ ; (5) 0; (6) 0; (7) $3x^{12}$ ; (8) $2a^6 + 6a$ . <b>2.</b> 不同意; 因为 $(-a^2)^3 = -a^6$ , 而 $(-a^3)^2 = a^6$ .
16	9.9 积的乘方 (1)	<b>1. C.</b> <b>2.</b> (1) $a^6 b^9$ ; (2) $16a^8$ ; (3) $x^2 y^4$ ; (4) $\frac{1}{8} a^9 b^{15}$ . <b>3. <math>k=6</math>.</b>

## 8 年级

课序	课题	作业答案
12	17.2 一元二次方程的解法①	<b>1.</b> (1) $\times$ ; (2) $\checkmark$ ; (3) $\times$ ; (4) $\times$ . <b>2.</b> (1) $x_1=11, x_2=-11$ ; (2) $x_1=4, x_2=-4$ ; (3) $t_1=2\sqrt{2}, t_2=-2\sqrt{2}$ ; (4) $y_1=\frac{\sqrt{6}}{2}, y_2=-\frac{\sqrt{6}}{2}$ ; (5) $y_1=\frac{3}{2}, y_2=-\frac{3}{2}$ ; (6) $t_1=\frac{5}{6}, t_2=-\frac{5}{6}$ ; (7) $x_1=5+3\sqrt{2}, x_2=5-3\sqrt{2}$ ; (8) $x_1=\sqrt{2}+2, x_2=\sqrt{2}-2$ ; (9) $y_1=-48, y_2=-52$ ; (10) $x_1=b-2, x_2=2-b$ .
13	17.2 一元二次方程的解法②	<b>1.</b> (1) $x_1=0, x_2=1$ ; (2) $x_1=\sqrt{5}, x_2=3\sqrt{5}$ ; (3) $x_1=-\frac{1}{6}, x_2=-4$ ; (4) $y_1=0, y_2=\frac{\sqrt{2}}{5}$ ; (5) $y_1=\frac{1}{13}, y_2=-\frac{4}{3}$ ; (6) $y_1=-\frac{3}{5}a, y_2=\frac{5}{3}a$ . <b>2.</b> (1) $x_1=0, x_2=\frac{1}{2}$ ; (2) $x_1=-3, x_2=1$ ;

		<p>(3) <math>x_1=6, x_2=-3</math>; (4) <math>x_1=6, x_2=-2</math>;  (5) <math>x_1=-5, x_2=-2</math>; (6) <math>x_1=-4, x_2=2</math>;  (7) <math>x_1=-1, x_2=-7</math>; (8) <math>x_1=0, x_2=b-a</math>.  3. 答案不唯一. 如: <math>x^2+9x+20=0</math>.  4. <math>x^2+y^2=4</math>.</p>
14	17.2 一元二次方程的解法③	<p>1. (1) 9, 3; (2) 16, 4; (3) <math>\frac{9}{16}, \frac{3}{4}</math>; (4) <math>\frac{1}{25}, \frac{1}{5}</math>;  (5) <math>\frac{b^2}{4}, \frac{b}{2}</math>.  2. (1) <math>x_1=-4+3\sqrt{2}, x_2=-4-3\sqrt{2}</math>; (2) <math>x_1=\frac{1}{2}+\frac{\sqrt{5}}{2}, x_2=\frac{1}{2}-\frac{\sqrt{5}}{2}</math>;  (3) <math>x_1=\frac{5}{4}+\frac{\sqrt{17}}{4}, x_2=\frac{5}{4}-\frac{\sqrt{17}}{4}</math>; (4) <math>x_1=\frac{1}{4}+\frac{\sqrt{5}}{4}, x_2=\frac{1}{4}-\frac{\sqrt{5}}{4}</math>.  3. (1) <math>x_1=7, x_2=-3</math>; (2) <math>x_1=\frac{-3+\sqrt{5}}{2}, x_2=\frac{-3-\sqrt{5}}{2}</math>;  (3) <math>x_1=-1+\frac{2}{3}\sqrt{3}, x_2=-1-\frac{2}{3}\sqrt{3}</math>; (4) <math>x_1=3+\sqrt{19}, x_2=3-\sqrt{19}</math>;  (5) <math>x_1=1+\frac{\sqrt{14}}{2}, x_2=1-\frac{\sqrt{14}}{2}</math>; (6) <math>x_1=96, x_2=-104</math>.</p>
15	17.2 一元二次方程的解法④	<p>1. (1) -24; (2) 19.  2. (1) <math>x_1=-2, x_2=\frac{3}{2}</math>; (2) 无实数根;  (3) <math>x_1=\frac{1+\sqrt{145}}{6}, x_2=\frac{1-\sqrt{145}}{6}</math>; (4) <math>x_1=\sqrt{3}+\sqrt{7}, x_2=\sqrt{3}-\sqrt{7}</math>.  3. (1) <math>x_1=\frac{7+\sqrt{13}}{6}, x_2=\frac{7-\sqrt{13}}{6}</math>; (2) <math>x_1=x_2=\frac{2}{3}</math>;  (3) <math>x_1=\frac{-5+\sqrt{109}}{6}, x_2=\frac{-5-\sqrt{109}}{6}</math>; (4) <math>x_1=\frac{3+\sqrt{15}}{2}, x_2=\frac{3-\sqrt{15}}{2}</math>.  4. <math>x_1=2+\sqrt{k^2+4}, x_2=2-\sqrt{k^2+4}</math>.</p>
16	17.2 一元二次方程的解法⑤	<p>1. (1) <math>x_1=-1+\frac{\sqrt{6}}{2}, x_2=-1-\frac{\sqrt{6}}{2}</math>; (2) <math>x_1=\frac{1}{2}, x_2=\frac{1}{8}</math>;  (3) <math>x_1=\frac{3}{2}, x_2=-\frac{5}{2}</math>; (4) <math>x_1=\frac{\sqrt{6}+\sqrt{2}}{2}, x_2=\frac{\sqrt{6}-\sqrt{2}}{2}</math>;  (5) <math>x_1=-3+\sqrt{5}, x_2=-3-\sqrt{5}</math>; (6) <math>y_1=4, y_2=\frac{2}{3}</math>.  2. (1) <math>x=\pm 3</math>; (2) <math>x=\frac{4}{3}</math>, 或 <math>x=-1</math>.  3. (1) <math>x_1\approx 1.7, x_2\approx -0.9</math>; (2) <math>x_1\approx 3.1, x_2\approx -1.0</math>.  4. (1) <math>x=5</math> 或 <math>1</math>; (2) <math>\frac{7\pm 3\sqrt{5}}{2}</math>.  5. 6, 7, 8, 或 -8, -7, -6.</p>

## 9 年级

课序	课题	作业答案
15	24.5 相似三角形的性质 ③	<p>1. 略.</p> <p>2. (1) 100 厘米, 40 厘米; (2) 500 平方厘米, 80 平方厘米.</p> <p>2. <math>AD=12, BD=9, CD=16</math>.</p> <p>3. <math>\frac{a\sqrt{SS_1}}{S}</math>.</p>
16	24.5 相似三角形的性质 ④	<p>1. 略.</p> <p>2. 8.</p> <p>3. <math>BP=8, CD=\frac{32}{5}</math>.</p> <p>4. (1) 提示: 先证明 <math>\triangle ABE \sim \triangle ACF</math>, 得 <math>\frac{AE}{AF} = \frac{AB}{AC}</math>, 再证 <math>\triangle ABC \sim \triangle AEF</math>.</p> <p>(2) 提示: 在 <math>\text{Rt}\triangle ABE</math> 中, <math>\angle A=60^\circ</math>, 可得 <math>\frac{AE}{AB} = \frac{1}{2}</math>,</p> $\frac{S_{\triangle AEF}}{S_{\triangle ABC}} = \frac{1}{4}.$
17	24.6 实数与向量相乘 ①	<p>1. 作图略.</p> <p>2 (1) 正确;</p> <p>(2) 不正确, 改为: <math>\frac{1}{3}\overrightarrow{DB} = \frac{1}{3}(\vec{a} - \vec{b})</math>;</p> <p>(3) 正确.</p> <p>3. <math>m\vec{a} \parallel n\vec{a}</math>. 根据实数与向量相乘的意义, 可知 <math>m\vec{a}</math>、<math>n\vec{a}</math> 都与 <math>\vec{a}</math> 平行, 所以 <math>m\vec{a}</math> 与 <math>n\vec{a}</math> 平行.</p>
18	24.6 实数与向量相乘②	<p>1.(1)<math>\overrightarrow{AD} = -\frac{1}{2}\vec{a} - \vec{b}, \overrightarrow{BE} = \vec{a} + \frac{1}{2}\vec{b}, \overrightarrow{CF} = -\frac{1}{2}\vec{a} + \frac{1}{2}\vec{b}</math>;</p> <p>(2)<math>\vec{0}</math>.</p>

		<p>2.(1) <math>-3\vec{a} + 4\vec{b}</math>;  (2) <math>-5\vec{a} + 5\vec{b} + \vec{c}</math>;  (3) <math>5\vec{a} + \frac{11}{2}\vec{b} - \frac{8}{3}\vec{c}</math>.  3. 作图略.</p>
19	24.6 实数 与向量相乘 ③	<p>1. C; 2. <math>\left \vec{a}\right </math>, <math>\frac{1}{\left \vec{a}\right }</math>; 3. 3; 4. <math>-\frac{5}{6}</math>; 5. 平行; 6. <math>\vec{a} = -\frac{3}{4}\vec{b}</math>.  7. 提示: <math>\vec{a}</math> 与 <math>\vec{b}</math> 是平行向量. 理由略.  8. 解 <math>\because DE \parallel BC, \frac{AE}{AC} = \frac{3}{4}</math>,  <math>\therefore \frac{DE}{BC} = \frac{3}{4}</math> 即: <math>DE = \frac{3}{4}BC</math>.  <math>\because \overrightarrow{BC}</math> 与 <math>\overrightarrow{DE}</math> 反向,  <math>\therefore \overrightarrow{DE} = -\frac{3}{4}\overrightarrow{BC}</math>.  9. 解(1) <math>\overrightarrow{EF} = \frac{1}{2}\overrightarrow{AB} - \frac{1}{2}\overrightarrow{AD}, \overrightarrow{HG} = \frac{1}{2}\overrightarrow{CB} - \frac{1}{2}\overrightarrow{CD}</math>;  (2) <math>\because \overrightarrow{EF} = \frac{1}{2}\overrightarrow{AB} - \frac{1}{2}\overrightarrow{AD} = \frac{1}{2}(\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{AD}) = \frac{1}{2}\overrightarrow{DB}</math>,  <math>\overrightarrow{HG} = \frac{1}{2}\overrightarrow{CB} - \frac{1}{2}\overrightarrow{CD} = \frac{1}{2}(\overrightarrow{CB} - \overrightarrow{CD}) = \frac{1}{2}\overrightarrow{DB}</math>,  <math>\therefore \overrightarrow{EF} = \overrightarrow{HG}</math>.  可知 <math>\overrightarrow{EF}</math> 与 <math>\overrightarrow{HG}</math> 同向且等长, 即 <math>EF \parallel HG, EF = HG</math>, 所以四边形 <math>EFGH</math> 是平行四边形.</p>
20	24.7 向量 的线性运算 ①	<p>1. D; 2. A; 3. <math>4\vec{a} + 6\vec{b}</math>; 4. <math>\vec{a} + 3\vec{b}</math>; 5. <math>2\vec{a} + \vec{b}</math>; 6. <math>\vec{a} + \frac{1}{2}\vec{b}</math>;  7. <math>\frac{1}{2}\vec{a} - \frac{1}{2}\vec{b}</math>.  8. 提示:  (1) 可以先化简得 <math>\frac{3}{2}\vec{a} + 2\vec{b}</math> 再作图, 图略.  (2) 可以先化简得 <math>-\frac{1}{2}\vec{a} - \frac{3}{2}\vec{b}</math> 再作图, 图略.  9. 提示: <math>\overrightarrow{EC} = 2\vec{a} + \frac{1}{2}\vec{b}</math>, 过程略.</p>