

暑假作业 数学 七年级(配人教版)

参 考 答 案

A 版 学习版

练 习 一

快乐基础屋

一、选择题

1. B 2. B 3. C 4. A 5. A 6. C

7. D 8. D

二、填空题

9. 对顶角

10. 70°

11. 20° 40°

12. 110°

13. $\angle 3$ $\angle 1$ 或 $\angle 3$ $\angle BOE$ 或 $\angle 4$

14. 38°

15. 内错 AD BC BD 同位 DC

AB AE

16. 70° 50° 60° 60°

三、解答题

17. 解: 因为 $\angle 1 = 2\angle 2$, 所以 $3\angle 2 = 180^\circ$, $\angle 2 = 60^\circ$

即 $\angle 1 = \angle 3 = 120^\circ$, $\angle 2 = \angle 4 = 60^\circ$

故答案为 $\angle 1 = \angle 3 = 120^\circ$, $\angle 2 = \angle 4 = 60^\circ$

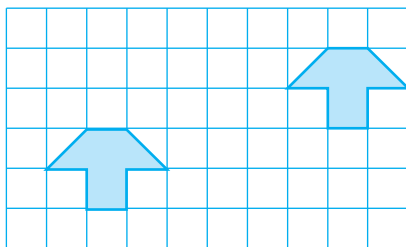
18. 解: 设这个角为 $\angle A$, 则根据题意得:

$$180^\circ - \angle A = 3(90^\circ - \angle A)$$

$$\text{解得: } \angle A = 45^\circ$$

即这个角的度数是 45°

19. 如图所示



20. 证明: $\because AB = CD \therefore AC = BD$

在 $\triangle ACE$ 和 $\triangle BDF$ 中

$$AC = BD$$

$$\angle ECA = \angle D$$

$$EC = FD$$

$$\therefore \triangle ACE \cong \triangle BDF$$

$$\therefore AE = BF$$

欢乐提高吧

解: 图甲有两对对顶角

图乙有六对对顶角

图丙有十二对对顶角

有 n 条直线时, 有 $n(n-1)$ 对对顶角

故答案为: 2 6 12 $n(n-1)$

练习二

快乐基础屋

一、选择题

1. C 2. B 3. A 4. D 5. D 6. D

7. B 8. D 9. A 10. A

二、填空题

11. 120°

12. 60°

13. 180°

14. 58°

15. 相交

三、解答题

16. 解: $AB \parallel DC$ $CB \parallel DE$

$\therefore \angle 1 = 53^\circ, \angle 3 = 53^\circ$

$\therefore \angle 1 = \angle 3, \therefore CB \parallel DE$

$\therefore \angle 2 = 127^\circ, \therefore \angle 4 = 53^\circ$

$\therefore \angle 4 = \angle 3, \therefore AB \parallel CD$

17. 证明: $\therefore AE, DF$ 分别是 $\angle BAD, \angle CDA$ 的角平分线

$\therefore \angle EAD = \frac{1}{2} \angle BAD, \angle FDA = \frac{1}{2} \angle CDA$

$\therefore AB \parallel CD \quad \therefore \angle BAD = \angle CDA$

$\therefore \angle EAD = \angle FDA$

$\therefore AE \parallel DF$

欢乐提高吧

1. 作 $CF \parallel AB \parallel ED$

根据平行线定理(同旁内角互补)

则 $\angle B + \angle BCF = 180^\circ, \angle D + \angle DCF = 180^\circ$

已知 $\angle B = 135^\circ, \angle D = 145^\circ$

则 $\angle BCF = 45^\circ, \angle DCF = 35^\circ$

于是 $\angle C = \angle BCF + \angle DCF = 80^\circ$

2. 证明: $\therefore \angle 1 = \angle 2, \therefore AB \parallel CD$

$\therefore \angle 3 = \angle 4, \therefore CD \parallel EF$

$\therefore AM \parallel EF, \therefore \angle AMG = \angle 5$

$\therefore \angle AMG = \angle 3$

练习三

快乐基础屋

一、选择题

1. B 2. C 3. B 4. A 5. C 6. C

7. A 8. D

二、填空题

9. 52° 128°

10. AB DE BC EF

11. AD BC AB DC

12. AB CD AD BC AB CD
 AD BC

13. BGD F EF

三、解答题

14. 解: $\angle C = 40^\circ$

$DE \parallel BC$

证明: $\therefore \angle ADE = 60^\circ, \angle B = 60^\circ$

$\therefore \angle ADE = \angle B$

$\therefore DE \parallel BC$ (同位角相等, 两直线平行)

$\therefore \angle C = \angle AED = 40^\circ$ (两直线平行, 同位角相等)

15. 解: $\therefore OE \perp CD \quad \therefore \angle EOD = 90^\circ$

$\therefore \angle 1 = 50^\circ \quad \therefore \angle AOD = \angle EOD - \angle 1$

$$=90^{\circ}-50^{\circ}=40^{\circ}$$

直线 AB 与 CD 相交,根据对顶角相等的性质可得:

$$\angle AOD = \angle COB = 40^{\circ}$$

$$\because OD \text{ 平分 } \angle AOF \quad \therefore \angle AOD = \angle DOF = 40^{\circ}$$

$$\text{根据平角为 } 180^{\circ} \text{ 得 } \angle BOF = 180^{\circ} - \angle COB - \angle DOF = 180^{\circ} - 40^{\circ} - 40^{\circ} = 100^{\circ}$$

$$\therefore \text{求得: } \angle COB = 40^{\circ}, \angle BOF = 100^{\circ}$$

欢乐提高吧

1. 解: $\angle 1 = \angle 2$

$$\because AB \parallel CD \quad BE \parallel CF$$

$$\therefore \angle ABC = \angle BCD, \angle EBC = \angle FCB$$

$$\therefore \angle ABC - \angle EBC = \angle BCD - \angle FCB$$

$$\text{即 } \angle 1 = \angle 2$$

2. 解: $EF \parallel BC \quad DE \parallel AB$

$$\because \angle 1 : \angle 2 : \angle 3 = 2 : 3 : 4, \angle 1 + \angle 2 + \angle 3 = 180^{\circ}$$

$$\therefore \angle 1 = 40^{\circ} \quad \angle 2 = 60^{\circ} \quad \angle 3 = 80^{\circ}$$

$$\because \angle AFE = 60^{\circ}, \angle 2 = 60^{\circ}$$

$$\therefore \angle AFE = \angle 2$$

$$\therefore DE \parallel AB$$

$$\because \angle BDE = 120^{\circ}, \angle 2 = 60^{\circ}$$

$$\therefore \angle 2 + \angle BDE = 180^{\circ}$$

$$\therefore EF \parallel BC$$

练习四

快乐基础屋

一、选择题

1. D 2. D 3. C 4. A 5. A 6. B

7. C 8. A 9. C

二、填空题

10. 0.1

11. $\pm 5 \quad 9 \quad 3$

12. $-\sqrt{3} \quad |-\sqrt{2}| \quad 1-\pi$

13. -5

14. 15

15. 3

16. ± 2

17. $\sqrt{10}-\pi$

18. 5

19. 25

20. 6.3 m

三、解答题

21. (1) 原式 $= (15\sqrt{3} + 2\sqrt{3}) + (3\sqrt{2} - \sqrt{2}) - 3$

$$= 17\sqrt{3} + 2\sqrt{2} - 3$$

(2) 原式 $= 1.7321 + \frac{(2.2361-1)}{2}$

$$= 2.350$$

22. 由题意可得 $x-2015 \geq 0, 2015-x \geq 0$

$$\text{解得 } x=2015, y=0+2=2$$

$$xy - y^2 = 2015 \times 2 - 2^2 = 4030 - 4 = 4026$$

答: $xy - y^2$ 的值是 4026.

23. 解: 由数轴知: $c < b < 0 < a, a-b > 0, a+c < 0$

$$\text{原式} = (a-b) + 2c + (a+c)$$

$$= a-b+2c+a+c$$

$$= 2a-b+3c$$

24. 解: $\frac{4\pi r^3}{3} = 290, r = \sqrt[3]{\frac{290}{4\pi}}$

求得 $r = 4.10 \text{ m}$

25. 解: 由题意可得: 大正方形的边长为 4, 小正方形的边长为 $\sqrt{2}$

则这个运输箱的底边长为 $(4 - 2\sqrt{2})\text{m}$

欢乐提高吧

(1) 解: 由原方程直接开平方得: $x - 1 = \pm 4$

$$\therefore x = 1 \pm 4$$

$$\therefore x_1 = 5, x_2 = -3$$

(2) 解: $\because 8(x+1)^3 - 27 = 0$

$$\therefore (x+1)^3 = \frac{27}{8}$$

$$\therefore x+1 = \frac{3}{2}$$

$$\therefore x = \frac{1}{2}$$

练习五

快乐基础屋

一、选择题

1. B 2. A 3. A 4. B 5. C 6. D

7. C 8. A 9. B 10. B 11. C 12. C

13. D

二、填空题

14. (1, 6) D

15. (-1, 2) (-1, -2) (1, -2)

16. ± 4

17. -4

18. (-6, 6)

19. $(-4, -1)(-1, -1)$

20. -2

21. 4 5

22. -3 2

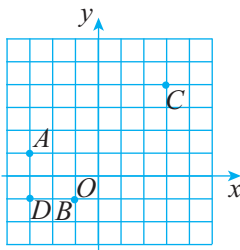
三、解答题

23. 分别过点 A、B 做两对平行线, 如图所示

直线相交出现点 D, 连接 AD, AD 的中点即在 y 轴上

确定 y 轴之后, 确定单位长度, 找到原点

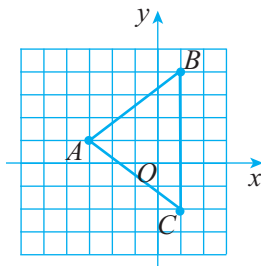
建立直角坐标系, 描出 C 点



24. 解: $\because \triangle ABC$ 的三个顶点的坐标分别是 $(-3, 1)(1, 4)(1, -2)$.

$\therefore BC = 4 - (-2) = 6$, 点 A 到 BC 的距离为: $1 - (-3) = 4$

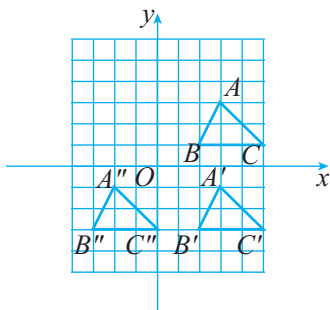
$\therefore \triangle ABC$ 的面积为: $\frac{1}{2} \times 6 \times 4 = 12$



25. 解: A(-2, 0) B(0, -2) C(2, -1)

$D(2,1) \quad E(0,2)$

26. 解: $A''(-2, -1)$



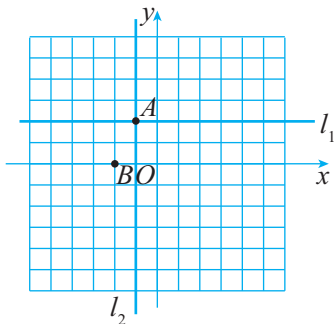
$$S = 2 \times 3 \div 2 = 3$$

27. 解: 根据题意得: $MN = x_2 - x_1$

$$PQ = y_2 - y_1$$

欢乐提高吧

解:



l_1, l_2 直线上方的点特点为: 不管 y 为什么值, $x = -1$

故有这样的规律: 平行于 x 轴上的点纵坐标相等, 平行于 y 轴上的点横坐标相等

故答案为: 平行于 x 轴上的点纵坐标相等

平行于 y 轴上的点横坐标相等

练习六

快乐基础屋

一、选择题

1. B 2. C 3. C 4. B 5. C 6. C

7. C 8. D

二、填空题

9.1 无数

10. $-3 \frac{3}{2}$

11. 3.2

12. $8a - 7b = 5$

13. $\frac{1}{2}$

14. $\frac{x}{3} - 2 = \frac{y}{4}$

15. ①

16. 加减 代入

17. $x = -\frac{2}{5} \quad y = -\frac{4}{5}$

18. -6

三、解答题

19. (1) 解: ① $\times 2 +$ ② 得: $7x = 18, x =$

$$\frac{18}{7}$$

把 $x = \frac{18}{7}$ 代入 ① 得: $2 \times \frac{18}{7} - y = 1, y =$

$$\frac{29}{7}$$

\therefore 原方程组得解为: $x = \frac{18}{7}, y = \frac{29}{7}$

(2) 解: ① $\times 2 +$ ② 得: $5x = 14n - m, x =$

$$\frac{(14n - m)}{5}$$

$$\textcircled{1} \times 3 - \textcircled{2} \text{ 得: } 10y = 26m - 14n, y =$$

$$\frac{(13m-7n)}{5}$$

$$\text{则方程组的解为: } x = \frac{(14n-m)}{5} \quad y =$$

$$\frac{(13m-7n)}{5}$$

$$(3) \text{ 解: 原不等式组可化为: } 9x + 16y = 2 \quad \textcircled{1}$$

$$16x + 9y = 3 \quad \textcircled{2}$$

$$\textcircled{1} + \textcircled{2} \text{ 得: } 25(x+y) = 5, x+y = \frac{1}{5} \quad \textcircled{3}$$

$$\textcircled{2} - \textcircled{1} \text{ 得: } 7(x-y) = 1, x-y = \frac{1}{7} \quad \textcircled{4}$$

$$\textcircled{3} + \textcircled{4} \text{ 得: } 2x = \frac{1}{5} + \frac{1}{7}, x = \frac{6}{35}$$

$$\textcircled{3} - \textcircled{4} \text{ 得: } 2y = \frac{1}{5} - \frac{1}{7}, y = \frac{1}{35}$$

$$\text{故不等式组的解为: } x = \frac{6}{35}, y = \frac{1}{35}$$

$$(4) \text{ 解: 整理得: } 2m - 5n = 20 \quad \textcircled{1}$$

$$2m + 3n = 4 \quad \textcircled{2}$$

$$\textcircled{1} - \textcircled{2} \text{ 得: } -8n = 16, n = -2$$

$$\text{把 } n = -2 \text{ 代入 } \textcircled{2} \text{ 得: } 2m - 6 = 4, m = 5$$

$$\therefore \text{ 方程组的解是 } m = 5, n = -2$$

$$20. \text{ 解: 由题意得: } m - 2 = n \quad \textcircled{1}$$

$$4 + n = 2m - 1 \quad \textcircled{2}$$

$$\text{把 } \textcircled{1} \text{ 代入 } \textcircled{2} \text{ 得: } 4 + m - 2 = 2m - 1, m = 3$$

$$\text{把 } m = 3 \text{ 代入 } \textcircled{1} \text{ 得: } n = 1$$

$$\therefore m^2 - 2n = 3^2 - 2 \times 1 = 7$$

欢乐提高吧

$$1. \text{ 解: 根据题意得: } x + 5 = 0 \quad \textcircled{1}$$

$$x + 2y = 0 \quad \textcircled{2}$$

$$\text{由 } \textcircled{1} \text{ 得: } x = -5$$

$$\text{把 } x = -5 \text{ 代入 } \textcircled{2} \text{ 得: } -5 + 2y = 0, y = \frac{5}{2}$$

$$\therefore x = -5, y = \frac{5}{2}$$

$$2. \text{ 解: 将 } y = -x \text{ 代入方程得: } 3x + 5x = 2m \quad \textcircled{1}$$

$$2x - 7x = m - 1 \quad \textcircled{2}$$

$$\therefore 8x = 2m \quad \textcircled{3}$$

$$-5x = m - 1 \quad \textcircled{4}$$

$$\text{由 } \textcircled{4} \text{ 得: } m = 1 - 5x, \text{ 代入 } \textcircled{3} \text{ 得:}$$

$$8x = 2 - 10x, x = \frac{1}{9},$$

$$\text{将 } x = \frac{1}{9} \text{ 代入 } y = -x \text{ 得: } y = -\frac{1}{9}$$

$$\text{则 } m = 4x = \frac{4}{9}$$

练习七

快乐基础屋

一、选择题

$$1. A \quad 2. C \quad 3. B \quad 4. B \quad 5. D \quad 6. B$$

$$7. B \quad 8. A \quad 9. D$$

二、填空题

$$10. \text{ 消除 } y \quad 2x + z = 27$$

$$11. x = -2 \quad y = 2 \quad z = -4$$

$$12. 5 \quad 6 \quad 7$$

$$13. 72$$

$$14. 7$$

$$15. 5 \quad 240$$

$$16. 27.5 \quad 22.5$$

三、简答题

$$17. (1) \text{ 解: 由 } \textcircled{2} \text{ 得: } y = 3 - 4z$$

由③得： $z=2x-1$

将 $z=2x-1$ 代入 $y=3-4z$ 得： $y=3-$

$$4(2x-1)=7-8x$$

将 $z=2x-1, y=7-8x$ 代入①得： $x-$

$$5(7-8x)-3(2x-1)=0$$

$$\text{则 } x=\frac{32}{35}$$

$$\text{将 } x=\frac{32}{35} \text{ 代入 } z=2x-1 \text{ 得 } z=\frac{29}{35}$$

$$\text{将 } x=\frac{32}{35} \text{ 代入 } y=3-4z \text{ 得 } y=-\frac{11}{35}$$

$$\therefore \text{原方程组的解为: } x=\frac{32}{35}$$

$$y=-\frac{11}{35}$$

$$z=\frac{29}{35}$$

$$(2) \text{解: } \textcircled{1} + \textcircled{2} \text{ 得: } x+z=2 \quad \textcircled{4}$$

$$\textcircled{3} - \textcircled{2} \text{ 得: } x-2z=1 \quad \textcircled{5}$$

$$\textcircled{4} - \textcircled{5} \text{ 得: } 3z=1, z=\frac{1}{3}$$

$$\text{将 } z=\frac{1}{3} \text{ 代入 } \textcircled{4} \text{ 得: } x=\frac{5}{3}$$

$$\text{将 } z=\frac{1}{3} \text{ 代入 } \textcircled{2} \text{ 得: } y=-\frac{8}{3}$$

$$\therefore \text{原方程组的解是: } x=\frac{5}{3}$$

$$y=-\frac{8}{3}$$

$$z=\frac{1}{3}$$

18. 解: 设甲种贷款为 x 万, 乙种贷款 $(50-x)$ 万

$$6.5\%x + (50-x) \times 7\% = 3.4$$

$$6.5x + 350 - 7x = 340$$

$$x=20$$

$$50-20=30(\text{万})$$

答: 这个公司甲、乙两种贷款各是 20 万和 30 万。

19. 解: 设乙缸里原有水 x 升

那么甲缸原有水 $(128-x)$ 升

第一次倒后, 乙有水 $2x$ 升, 甲剩 $(128-x)-x$ 升

第二次倒后, 甲有 $2[(128-x)-x]$ 升, 乙剩 $2x-[(128-x)-x]$ 升

第三次倒后, 乙有 $2\{2x-[(128-x)-x]\}$ 升

可列方程 $2\{2x-[(128-x)-x]\} = 64x=40, 128-x=88$

答: 甲缸原来有水 88 升, 乙缸原来有水 40 升。

欢乐提高吧

1. 解: $\because x=1, 3, -2$ 时, 代数式 ax^2+bx+c 的值分别为 2, 0, 20

$$a+b+c=2 \quad \textcircled{1}$$

$$9a+3b+c=0 \quad \textcircled{2}$$

$$4a-2b+c=20 \quad \textcircled{3}$$

$$\textcircled{2} - \textcircled{1} \text{ 得: } 8a+2b=-2 \therefore 4a+b=-1 \quad \textcircled{4}$$

$$\textcircled{2} - \textcircled{3} \text{ 得: } 5a+5b=-20 \therefore a+b=-4 \quad \textcircled{5}$$

$$\textcircled{4} - \textcircled{5} \text{ 得: } 3a=3 \text{ 系数化为 } 1 \text{ 得: } a=1$$

$$\text{将 } a=1 \text{ 代入 } \textcircled{5} \text{ 得: } 1+b=-4 \therefore b=-5$$

$$\text{将 } a=1, b=-5 \text{ 代入 } \textcircled{1} \text{ 得: } 1-5+c=2$$

$$\therefore c=6$$

$$\therefore \text{这个代数式为 } x^2-5x+6$$

$$\mathbf{2. 解:} \because 3x-4y-z=0 \therefore z=3x-4y$$

代入 $2x+y-8z=0$ 得: $y=\frac{2}{3x}$

再把它代入 $z=3x-4y$ 得: $z=\frac{1}{3x}$

∴代数式等于 1

3. 解: 根据题意得: $c \times 1 - 3 \times (-1) = -2$. ∴ $c = -5$

把 $x=1, y=-1$ 和 $x=2, y=-6$ 分别代入 $ax+by=2$ 中

得: $a-b=2, 2a-6b=2$ 解得: $a=\frac{5}{2}, b=\frac{1}{2}$

∴ a, b, c 的值分别是 $\frac{5}{2}, \frac{1}{2}, -5$

4. 解: 设这三个数为 x, y, z , 依题可得:

$$x+y+z=15 \quad ①$$

$$x-y=y-z \quad ②$$

$$y+z=x+1 \quad ③$$

可化为:

$$x=15-y-z \quad ④$$

$$x=2y-z \quad ⑤$$

$$x=y+z-1 \quad ⑥$$

$$④ - ⑤ = 0 = 15 - y - z - 2y + z = 15 - 3y, y=5$$

⑤ + ⑥ = $2x = 3y - 1$ 把 $y=5$ 代入得:

$$2x = 15 - 1, x=7$$

把 $x=7, y=5$ 代入①得 $z=3$

练习八

快乐基础屋

一、选择题

1. C 2. D 3. B 4. A 5. C 6. C

7. B 8. D

二、填空题

9. $< -\frac{1}{2}$

10. $x < 1$

11. $m > -\frac{3}{16}$

12. $> <$

13. 1 和 2

14. 0

15. -1

16. $x > \frac{1}{(m-5)}$

三、解答题

17. (1) 解: 去括号得: $3x+6-1 \geq 5-2x+4$

移项, 合并同类项得: $5x \geq 4$

系数化为 1 得: $x \geq \frac{4}{5}$

(2) 解: 去分母得: $8x+3(x+1) > 8-4(x-5)$

去括号得: $8x+3x+3 > 8-4x+20$

移项, 合并同类项得: $15x > 25$

系数化为 1 得: $x > \frac{5}{3}$

(3) 解: 去分母得: $2(3x+2) < 3(x+5)-6$

去括号得: $6x+4 < 3x+15-6$

移项得: $6x-3x < 15-6-4$

合并同类项得: $3x < 5$

系数化为 1 得: $x < \frac{5}{3}$

(4) 解: 去分母得: $14x-7(3x-8) \leq$

$$4(10-x)-14$$

$$\text{去括号得: } 14x-21x+56 \leq 40-4x-$$

14

$$\text{移项得: } 14x-21x+4x \leq 40-14-56$$

$$\text{合并同类项得: } -3x \leq -30$$

$$\text{系数化为1得: } x \geq 10$$

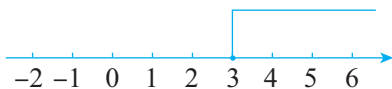
$$\begin{aligned} 18. \text{解: 去分母得: } & 2(2x-1)-(5x+1) \\ & \leq -6 \end{aligned}$$

$$\text{去括号得: } 4x-2-5x-1 \leq -6$$

$$\text{移项得: } -x \leq -3$$

$$\text{解得: } x \geq 3$$

不等式的解集在数轴上表示:



$$19. \text{解: 去括号得: } 2x-4 \leq 6-3x$$

$$\text{移项得: } 5x \leq 10$$

$$\text{解得: } x \leq 2$$

故其正整数解有 1 和 2

$$20. \text{解: 由题意得: } \frac{3}{2}x-8 \leq 2x-11$$

$$\frac{3}{2}x-2x \leq -11+8$$

$$-\frac{1}{2}x \leq -3$$

$$x \geq 6$$

答: 当 $x \geq 6$ 时, $\frac{3}{2}x-8$ 的值不大于 $2x-11$ 的值。

21. 解: 设个位上的数为 x , 则十位上的数为 $(x-2)$

$$\text{可列方程: } 10(x-2)+x < 30$$

$$\text{解得: } x = 13 \text{ 或 } 24$$

欢乐提高吧

$$1. \text{解: 由原不等式解得: } x \leq \frac{a}{3}$$

\therefore 只有两个正整数解即 1, 2

$$\therefore 2 \leq \frac{a}{3} < 3 \text{ 解得: } 6 \leq a < 9$$

$$2. \text{解: } \frac{(x-2)}{3} < 0, x-2 < 0, x < 2$$

$\therefore x$ 是正整数 $\therefore x=1$

$$\therefore (x-1)^{2015} + \frac{2}{x} = (1-1)^{2015} + \frac{2}{1} = 0 +$$

$$2 = 2$$

练习九

快乐基础屋

一、选择题

1. B 2. D 3. C 4. A 5. D 6. C

7. A

二、填空题

$$8. 1 < x < 2$$

$$9. -1 < x < 2$$

$$10. m \leq 2$$

$$11. -1 \leq x < 1$$

$$12. -6$$

$$13. 42$$

$$14. 14$$

$$15. 5 < a \leq \frac{155}{11}$$

三、解答题

$$16. (1) x-3 \leq 4, x \leq 7$$

$$3-x < 4, x > 1$$

$$\therefore 1 < x \leq 7$$

$$(2) 2x - 4 < x + 1, x < 5$$

$$2x - 4 > -(x + 1), x > 1$$

$$\therefore 1 < x < 5$$

$$(3) 2x \geq -8, x \geq -4$$

$$2x < 4, x < 2$$

$$\therefore -4 \leq x < 2$$

$$(4) \text{解不等式①得: } 2x - x > 1 + 5, x > 6$$

$$\text{解不等式②得: } 3x - 3 > 5x + 9, x < -6$$

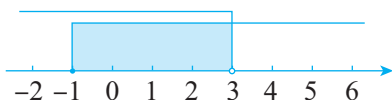
\therefore 该不等式组无解

$$17. \text{解: } 1 - 2(x - 1) \leq 5, x \geq -1$$

$$\frac{3x - 2}{2} < x + \frac{1}{2}, x < 3$$

解集为: $-1 \leq x < 3$

在数轴上表示为:



$$18. \text{解: 由①得: } x > 4 - 2a$$

$$\text{由②得: } x < \frac{5 + b}{2}$$

$$\therefore \text{解集为: } 4 - 2a < x < \frac{5 + b}{2}$$

\therefore 不等式的解集为 $0 < x < 2$

$$\therefore 4 - 2a = 0$$

$$\frac{5 + b}{2} = 2, \text{解得: } a = 2, b = -1$$

$$\therefore a + b = 2 - 1 = 1$$

$$19. \text{解: 将①移项得: } 2x < -4$$

$$\text{系数化为 1 得: } x < -2$$

$$\text{将②去分母简化得: } 3 + 3x \leq 2 + 4x + 6$$

$$\text{移项, 解得: } -5 \leq x$$

\therefore 不等式的解为: $-5 \leq x < -2$

\therefore 整数解为: $-5, -4, -3$

欢乐提高吧

解: 解方程组得: $x = 4a$

$$y = 1 - a$$

代入 $3x + 4y > 1$ 中得:

$$12a + 4(1 - a) > 1$$

$$\text{解得: } a > -\frac{3}{8}$$

练习十

快乐基础屋

一、选择题

1. C 2. D 3. A 4. A 5. D 6. B

二、填空题

7. 50 0.16

8. 4 0.4

9. 正正正 正正 正正正一

15 9 16

37.5% 22.5% 40%

10. 200 40

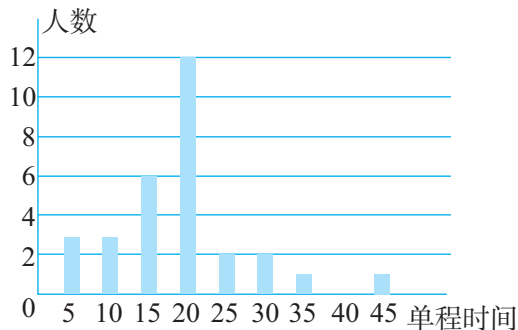
三、解答题

11. 因为要了解全班同学的视力情况范围比较小, 难度不大, 所以应该采用全面调查的方法比较合适。

12. (1) 如图所示:

单程时间 (分钟)	5	10	15	20	25	30	35	40	45
人数(人)	3	3	6	12	2	2	1	0	1

(2) 如图所示:



(3) 根据调查结果, 每天单程 20 分钟到学校的学生有 12 名, 所以单程 20 分钟到校的学生占全班学生人数的百分比是 $12 \div 30 = 40\%$

还可以看出: 用 20 分钟到校的人最多
单程时间最长需要 45 分钟(符合要求即可)

13. (1) 40 人

(2) 空缺部分的频数为 8, 图略

(3) 估计七年级参加排球队的人数为:
 $500 \times 20\% = 100$ (人)

假期总结测试题

一、选择题

1. C 2. C 3. D 4. D 5. A 6. A

7. B 8. D 9. B 10. C

二、填空题

11. $8 - 10y$

12. 1

13. 二

14. $2x + 3 \leq 3x - 4$

15. $0 \leq x \leq 4$

16. AB 和 CD

17. 50°

18. 1

19. 5 10 15

三、解答题

20. 解: (1) 由①得: $y = 5x - 3$

将 $y = 5x - 3$ 代入②得: $2x + 3(5x - 3) = 8$

解得: $x = 1$

$\therefore y = 5 \times 1 - 3 = 2$

\therefore 方程组得解是: $x = 1, y = 2$

(2) 由①得: $x \leq 1$

由②得: $x > -1$

\therefore 不等式解为: $-1 < x \leq 1$

(3) 将①代入②得: $x + 2 = 0$

解得: $x = -2$

将 $x = -2, y = 2$ 代入③得: $-2 - 2 - z = 0$

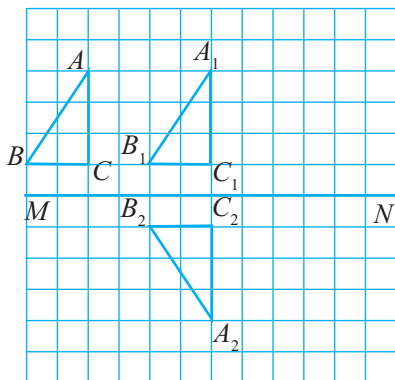
解得: $z = -4$

\therefore 方程组的解为: $x = -2$

$y = 2$

$z = -4$

21. 如图所示:



22. $BE \parallel FD$

证明: $\because AD \parallel BC$

$$\therefore \angle EBF = \angle AEB$$

$$\because \angle AEB = \angle DFC$$

$$\therefore \angle EBF = \angle DFC$$

$\therefore BE \parallel FD$

23. 解: 设精加工 x 天, 粗加工 y 天

由题意得: $x + y = 15$

$$3x + 8y = 90$$

解得: $x = 6$

$$y = 9$$

答: 应安排精加工 6 天, 粗加工 9 天。

24. (1) 解: 由已知得: $x - y = 40^\circ$

$$x + 2y = 250^\circ$$

解得 $x = 110^\circ$

$$y = 70^\circ$$

$\therefore x = 110^\circ, y = 70^\circ$

(2) 平行。根据同旁内角互补, 两直线平行

(3) $\because AB \parallel CD$

$$\therefore \angle CAB = \angle ACE = 60^\circ$$