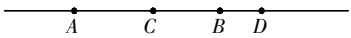
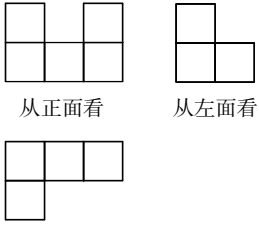
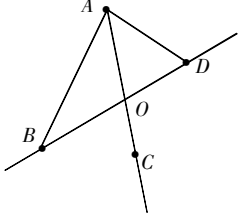


<div>第 13 期</div> <div>2 版</div> <div>3.3 解一元一次方程(二)</div> <div>——去括号与去分母</div> <div>第 1 课时</div> <div>1.D 2.B</div> <div>3.(1)$x=7$; (2)$x=-5$; (3)$x=4$; (4)$x=-1$.</div> <div>第 2 课时</div> <div>1.D 2.A</div> <div>3.(1)$x=\frac{55}{4}$; (2)$x=-\frac{1}{7}$.</div> <div>4.C</div> <div>第 3 课时</div> <div>1.18</div> <div>2.(1)$x=-\frac{5}{7}$; (2)$x=\frac{16}{3}$; (3)$x=9$.</div> <div>第 4 课时</div> <div>1.B</div> <div>2.$\frac{x}{30}+\frac{25-x}{20}=1$</div> <div>3.解:设投中 2 分球 x 个,则投中 3 分球 $(22-x)$ 个.</div> <div>根据题意,得 $2x+3(22-x)=60-10$.</div> <div>解得 $x=16$.</div> <div>$22-x=22-16=6$(个).</div> <div>答:投中 2 分球 16 个,投中 3 分球 6 个.</div> <div>3 版</div> <div>一、选择题</div> <div>1~6.BBCABA</div> <div>二、填空题</div> <div>7.$-4x-2=x$ 8.1 9.-2</div> <div>10.$272+x=3(196-x)$</div> <div>11.563 12.2.5 或 3</div> <div>三、解答题</div> <div>13.解:(1)去括号,得 $4x-60+3x=3$.</div> <div>移项,得 $4x+3x=3+60$.</div> <div>合并同类项,得 $7x=63$.</div> <div>系数化为 1,得 $x=9$.</div> <div>(2)去分母,得 $3(x+2)-2(2x-3)=12$.</div> <div>去括号,得 $3x+6-4x+6=12$.</div> <div>移项,得 $3x-4x=12-6-6$.</div> <div>合并同类项,得 $x=0$.</div> <div>14.解:(1)去分母,得 $5(x-1)=20-2(x+2)$.</div> <div>去括号,得 $5x-5=20-2x-4$.</div> <div>移项,得 $5x+2x=20-4+5$.</div>	<div>合并同类项,得 $7x=21$.</div> <div>系数化为 1,得 $x=3$.</div> <div>(2)原方程可化为 $\frac{3x-5}{2}-\frac{12-5x}{3}=x$.</div> <div>去分母,得 $3(3x-5)-2(12-5x)=6x$.</div> <div>去括号,得 $9x-15-24+10x=6x$.</div> <div>移项,得 $9x+10x-6x=15+24$.</div> <div>合并同类项,得 $13x=39$.</div> <div>系数化为 1,得 $x=3$.</div> <div>15.解:任务一:</div> <div>①等式的性质 2,乘法分配律.</div> <div>②三,移项没有变号.</div> <div>任务二:$x=-\frac{20}{3}$.</div> <div>16.解:设这个无盖纸盒的高等于 x.</div> <div>根据题意,得 $4(6-2x)=16$.</div> <div>解得 $x=1$.</div> <div>所以这个无盖纸盒的高等于 1.</div> <div>17.解:(1)4800.</div> <div>(2)96 或 120.</div> <div>(3)设丙旅游团人数为 x 人,则丁旅游团人数为 $(110-x)$ 人.</div> <div>根据题意,得 $120x+100(110-x)=11\ 800$.</div> <div>解得 $x=40$.</div> <div>所以 $110-x=70$(人).</div> <div>答:丙旅游团的人数为 40 人,丁旅游团的人数为 70 人.</div> <div>第 14 期</div> <div>2 版</div> <div>3.4 实际问题与一元一次方程</div> <div>第 1 课时</div> <div>1.C</div> <div>2.解:设 x 名学生组装 A 部件,则 $(20-x)$ 名学生组装 B 部件.</div> <div>根据题意,得 $\frac{10}{3}x=\frac{20(20-x)}{2}$(或 $10x:20(20-x)=3:2$).</div> <div>解得 $x=15$.</div> <div>所以 $\frac{10\times 15}{3}=50$(套).</div> <div>所以在规定的时间内,最多可以组装出实验仪器 50 套.</div> <div>3.解:设 B 工程队工作了 x 天.</div> <div>根据题意,得 $\frac{6+x}{16}+\frac{x}{24}=1$.</div>	<div>解得 $x=6$.</div> <div>答:B 工程队工作了 6 天.</div> <div>4.$\frac{1}{16},\frac{1}{10},\frac{1}{20}$</div> <div>解:设再经过 x 分钟才能将水池注满.</div> <div>根据题意,得 $\frac{4}{16}+\frac{4+x}{10}-\frac{x}{20}=1$.</div> <div>解得 $x=7$.</div> <div>答:再经过 7 分钟才能将水池注满.</div> <div>第 2 课时</div> <div>1.A 2.2 000</div> <div>3.解:设每台空调的进价是 x 元.</div> <div>根据题意,得 $(1+35\%)x\times 0.9-50-x=208$.</div> <div>解得 $x=1\ 200$.</div> <div>答:每台空调的进价是 1 200 元.</div> <div>第 3 课时</div> <div>1.D</div> <div>2.解:(1)设他答错了 x 道题.</div> <div>根据题意,得 $5(20-x)-x=76$.</div> <div>解得 $x=4$.</div> <div>答:他答错了 4 道题.</div> <div>(2)不可能.</div> <div>理由:设他答对了 y 道题,则有 $5y-(20-y)\times 1=72$.</div> <div>解得 $y=\frac{46}{3}$.</div> <div>因为 y 应为正整数,所以不可能.</div> <div>第 4 课时</div> <div>解:(1)方式一:$58+0.25\times(180-150)=65.5$(元).</div> <div>方式二:88 元.</div> <div>(2)存在.</div> <div>理由:设当某一主叫通话时间为 $t\text{min}$ 时,两种方式的计费相等.</div> <div>根据题意,得 $58+0.25(t-150)=88$.</div> <div>解得 $t=270$.</div> <div>答:当某一主叫通话时间为 270min 时,两种方式的计费相等.</div> <div>3 版</div> <div>一、选择题</div> <div>1~6.DBCBDB</div>
---	--	--

所以 $\angle BOC=\angle AOB+\angle AOC=55^{\circ}+55^{\circ}=110^{\circ}$.	14.4.5cm	(2)如图,点 D 在线段 AB 的延长线上.
又因为射线 OD 是 OB 的反向延长线,所以 $\angle BOD=180^{\circ}$.	15.30	因为线段 $AB=8\text{cm}$,点 C 为线段 AB 的中点,
所以 $\angle COD=180^{\circ}-\angle BOC=180^{\circ}-110^{\circ}=70^{\circ}$.	16.①	所以 $BC=\frac{1}{2}AB=4\text{cm}$.
16.解:(1)9.	17.44°	因为 $BD=2.5\text{cm}$,
(2)因为 $\angle AOC=40^{\circ}$, OD 平分 $\angle AOC$,所以 $\angle DOC=\frac{1}{2}\angle AOC=20^{\circ}$.	18.10 或 8	所以 $CD=BC+BD=6.5\text{cm}$.
因为 $\angle DOE=90^{\circ}$,所以 $\angle COE=\angle DOE-\angle DOC=90^{\circ}-20^{\circ}=70^{\circ}$.	三、解答题	
因为 $\angle BOE=180^{\circ}-\angle AOC-\angle COE=180^{\circ}-40^{\circ}-70^{\circ}=70^{\circ}$,所以 $\angle COE=\angle BOE$.	19.解:(1)正方体;(2)长方体;(3)三棱柱;(4)圆柱.	(第 24 题图)
所以 OE 平分 $\angle BOC$.	20.解:如图所示:	(3)1.5cm 或 6.5cm.
17.解:(1)65,65.		25.解:(1)因为 $\angle BOC=40^{\circ}$, ON 是 $\angle BOC$ 的平分线,
(2) $\angle ACD+\angle BCE=\angle ACB+\angle DCB+\angle BCE=90^{\circ}+65^{\circ}+25^{\circ}=180^{\circ}$.	从正面看 从左边看 从上面看	所以 $\angle NOC=\angle BON=\frac{1}{2}\angle BOC=20^{\circ}$.
(3)成立.	(第 20 题图)	因为 $\angle AOB=90^{\circ}$,
理由:因为 $\angle ACD+\angle BCE=\angle ACB+\angle DCB+\angle BCE=\angle ACB+\angle DCE=90^{\circ}+90^{\circ}=180^{\circ}$,	21.解:(1)(2)(3)如图所示.	所以 $\angle AOC=\angle AOB+\angle BOC=90^{\circ}+40^{\circ}=130^{\circ}$.
所以去掉条件“ $\angle BCE=25^{\circ}$ ”,(2)中的结论仍成立.		因为 OM 是 $\angle AOC$ 的平分线,
四、	(第 21 题图)	所以 $\angle MOC=\angle AOM=\frac{1}{2}\angle AOC=65^{\circ}$.
18.解:(1)设 $\angle AOC=3x$,则 $\angle BOC=2x$.	(4) $AB+AD>BD$,两点之间,线段最短.	所以 $\angle MON=\angle MOC-\angle NOC=65^{\circ}-20^{\circ}=45^{\circ}$.
根据题意,得 $3x+2x=180^{\circ}$.	22.解:因为 M 为线段 AB 的中点, $AB=12$,	(2)45°.
解得 $x=36^{\circ}$.	所以 $BM=AM=\frac{1}{2}AB=\frac{1}{2}\times 12=6$.	(3) $\angle MON=\frac{1}{2}\angle AOB$.
所以 $\angle AOC=108^{\circ},\angle BOC=72^{\circ}$.	因为 $CB=2CM$,	26.解:(1)是.
(2)90°.	所以 $CM=\frac{1}{3}BM=\frac{1}{3}\times 6=2$.	(2)①20°或 30°或 40°.
(3) $\angle AOD=2\angle COE$.	所以 $AC=AM+CM=6+2=8$.	提示:由“奇妙线”的定义可知有三种情况符合题意:
理由:因为射线 OC 是 $\angle BOD$ 的平分线,	23.解:(1)根据题意,得 $\angle AOM=71^{\circ},\angle BON=45^{\circ}$.	当 $\angle NPQ=2\angle MPQ$ 时, $\angle QPN=40^{\circ}$;
所以 $\angle BOC=\angle COD=90^{\circ}-\angle COE$.	因为 $\angle AOM$ 与 $\angle AOE$ 互余,	当 $\angle MPQ=2\angle NPQ$ 时, $\angle QPN=20^{\circ}$;
因为 $\angle AOD+\angle COD+\angle BOC=180^{\circ}$,所以 $\angle AOD+2(90^{\circ}-\angle COE)=180^{\circ}$.	所以 $\angle AOE=90^{\circ}-71^{\circ}=19^{\circ}$.	当 $\angle NPM=2\angle MPQ$ 时, $\angle QPN=30^{\circ}$.
所以 $\angle AOD=2\angle COE$.	所以 $\angle AOB=\angle BON+\angle NOE+\angle AOE=45^{\circ}+90^{\circ}+19^{\circ}=154^{\circ}$.	②由“奇妙线”的定义可知,分三种情况:
第 18 期	因为 OC 平分 $\angle AOB$,	当 $\angle FPM=\frac{1}{2}\angle MPN$ 时,根据题意,
2~3 版	所以 $\angle BOC=\frac{1}{2}\angle AOB=\frac{1}{2}\times 154^{\circ}=77^{\circ}$.	解得 $t=24$.
一、选择题	(2) $\angle NOC=\angle BOC-\angle BON=77^{\circ}-45^{\circ}=32^{\circ}$.	当 $\angle FPM=\angle MPN$ 时,根据题意,得
1~5.CDABD	所以车站 D 位于学校北偏东 32° 方向.	$3.75t=2\times 60$.
6~10.DADCD	24.解:(1) $\frac{1}{2},4,1.5$.	解得 $t=32$.
二、填空题		当 $\angle FPM=2\angle MPN$ 时,根据题意,得
11.两点确定一条直线		$3.75t=60+2\times 60$.
12.圆柱		解得 $t=48$.
13.<		综上,当 t 为 24s 或 32s 或 48s 时,射线 PM 是 $\angle FPN$ 的“奇妙线”.

4

二、填空题

7. $(\frac{1}{4}+\frac{1}{6})x=1$

8.1 000+1 000×0.24%x=1 024

9.120

10.9

11.180 或 202.5

12.29

三、解答题

13.解:设乙工程队施工 x 天后能完成这项工程,则甲工程队施工了 $(x+30)$ 天.根据题意,得 $5(x+30)+7x=1350$.解得 $x=100$.答:乙工程队施工 100 天后能完成这项工程.

14.解:设每辆 B 货车一次可以运货 x 吨,则每辆 A 货车一次可以运货 $(x+5)$ 吨.根据题意,得 $5(x+5)+4x=160$.解得 $x=15$.所以 $x+5=20$ (吨).答:每辆 A 货车和每辆 B 货车一次可以分别运货 20 吨和 15 吨.

15.解:设甲种品牌水杯售出 x 个,则乙种品牌水杯售出 $(300-x)$ 个.根据题意,得 $(120-70)x+(88-65)(300-x)=9654$.解得 $x=102$.所以 $300-x=300-102=198$ (个).答:甲种品牌水杯售出 102 个,乙种品牌水杯售出 198 个.

16.解:设该款奶茶线下销售价格为 x 元/杯,则线上销售价格为 $(1+20\%)x$ 元/杯.根据题意,得 $6x(1+20\%)x-15+3=6x$.解得 $x=10$.答:该款奶茶线下销售价格为 10 元/杯.

17.解:(1)2.(2)设用水规定量是 a 吨.根据题意,得 $2a+3(12-a)=26$.解得 $a=10$.所以用水规定量是 10 吨.(3)因为 $2\times 10=20$,且 $20<50$,所以 6 月份的用水量超过 10 吨.设 6 月份他们家的用水量是 x 吨.根据题意,得 $2\times 10+3(x-10)=50$.解得 $x=20$.答:6 月份他们家的用水量是 20 吨.

第 15 期

2~3 版

一、选择题

1~5.DADAB 6~10.DABBB

二、填空题

11.2

12. $3x-6=2x-2$

13. $x=0$

14. $y-6y=7y,\frac{3}{4}$

15.12,9

16. $10x+(x+1)+10(x+1)+x=121$

17.5

18.100 或 85

三、解答题

19.(1) $x=7$.(2) $x=-3$.

20. $k=\frac{11}{7}$.

21.解:任务一:①等式的性质 2;②二;去括号时没有变号.任务二:去分母,得 $12-(x+5)=6x-2(x-1)$.去括号,得 $12-x-5=6x-2x+2$.移项,得 $-x-6x+2x=-12+5+2$.合并同类项,得 $-5x=-5$.系数化为 1,得 $x=1$.

22.解:设有 x 人,则有车 $(\frac{x}{3}+2)$ 辆.根据题意,得 $\frac{x}{3}+2=\frac{x-9}{2}$.解得 $x=39$.

$\frac{x}{3}+2=\frac{39}{3}+2=15$ (辆).答:有 39 人,有车 15 辆.

23.解:(1)小明原计划购买文具袋 17 个.(2)设小明可购买钢笔 y 支,则购买签字笔 $(50-y)$ 支.根据题意,得 $[8y+6(50-y)]\times 80\%=272$.解得 $y=20$.所以 $50-y=30$ (支).答:小明购买了钢笔 20 支,签字笔 30 支.

24.解:(1)设乙用 x 小时与甲相遇.由题意,得 $8(1.5+x)+6x=40$.解得 $x=2$.答:乙用 2 小时与甲相遇.(2)设甲出发 y 小时后追上乙.由题意,得 $8y-6(y-1.5)=40$.解得 $y=15.5$.答:甲出发 15.5 小时后追上乙.

25.解:(1) $(20x+4200)$, $(18x+4320)$.

(2)当 $x=40$ 时,方案 $A:20\times 40+4200=5000$ (元).方案 $B:18\times 40+4320=5040$ (元).因为 $5000<5040$,所以按方案 A 购买较为合算.

(3)根据题意,得 $20x+4200=18x+4320$.解得 $x=60$.答:当购买运动棉袜 60 双时,两种方案付款相同.

26.解:(1)设 t 秒时,两机器人相遇.根据题意,得 $3t+t=30$.解得 $t=7.5$.所以点 C 在数轴上对应的数为:10-7.5=2.5.

(2)机器人甲需用时 $\frac{10-(-20)}{3}=10$ (秒).因为 $10-10\times 1=0$,所以此时机器人乙所处位置表示的数为 0.

(3)设 t 秒时机器人乙与原点的距离是机器人甲与原点距离的 2 倍.①当机器人甲位于原点左侧时,可得 $10+t=2(20-3t)$.解得 $t=\frac{30}{7}$.②当机器人甲位于原点右侧时,可得 $10+t=2(3t-20)$.解得 $t=10$.所以 $\frac{30}{7}$ 秒或 10 秒时机器人乙与原点的距离是机器人甲与原点的距离的 2 倍.

第 16 期

2 版

4.1.1 立体图形与平面图形

第 1 课时

1.C

2.A

3.长方体,圆柱,正方体,圆锥

4.略.

第 2 课时

1.B

2.④,①,③

3.C

4.略.

5.(1)4.(2)图略.

4.1.2 点、线、面、体

1.线,面,体,球,面动成体

2.(1)6,平;(2)2;(3)线,面;(4)曲.

3.略.

数学人教

2022-2023 学年

七年级答案页第 4 期

学习周报

4.2 直线、射线、线段

第 1 课时

1.A

2.1,6,3

3.两点确定一条直线

第 2 课时

1.A

2.B

3.解:(1)作射线 AM ,在射线 AM 上顺次截取 $AC=CD=a$;
(2)在射线 DM 上截取 $DB=b$,则线段 AB 为所求作图形.图略.

第 3 课时

1.C

2.两点之间,线段最短

3 版

一、选择题

1~6.CABDB

二、填空题

7.两点确定一条直线

8.圆锥

9.两点之间,线段最短

10.课

11.②③④

12.6 或 8

三、

13.A-④; B -⑤; C -⑥.

14.作图略.

15.解:如图所示.

从正面看 从左面看 从上面看

(第 15 题图)

16.解:因为 $AD=7$, $BD=5$,所以 $AB=AD+BD=12$.因为点 C 是 AB 的中点,所以 $AC=\frac{1}{2}AB=6$.所以 $CD=AD-AC=7-6=1$.

17.解:(1)6.
(2)①=,②因为 $BD=4AB$, $AB=CD$,所以 $BC=3AB$.因为 $BC=12$,所以 $AB=4$.所以 $AD=AB+BD=4+4\times 4=20$ (cm).

四、

18.解:(1)3,6.

(2)根据题意,得 $AP=t$, $AQ=4+2t$.所以 $(4+2t)-t=\frac{1}{2}\times 12$.解得 $t=2$.所以当运动时间为 2 秒时,线段 PQ 的长是 AB 的一半.
(3)由题意,得 $BC=AB-AC=8$ cm.所以 $BQ=|8-2t|$.因为 $BQ=AP$,所以 $8-2t=t$ 或 $2t-8=t$.解得 $t=\frac{8}{3}$ 或 8.所以当运动时间为 $\frac{8}{3}$ 秒或 8 秒时, $BQ=AP$.

第 17 期

2 版

4.3.1 角

1.A

2.(1)D;(2)C

3.解:(1)能用一个字母表示的角有 2 个: $\angle A$, $\angle C$;
(2)以 B 为顶点的角有 3 个: $\angle ABE$, $\angle ABC$, $\angle EBC$;
(3)图中小于平角的角有 7 个: $\angle A$, $\angle C$, $\angle ABE$, $\angle ABC$, $\angle EBC$, $\angle AEB$, $\angle BEC$.

4.3.2 角的比较与运算

第 1 课时

1.B

2.A

3.解:(1)因为 OD 在 $\angle FOE$ 的内部,所以 $\angle FOD<\angle FOE$.
(2)用含有 45° 角的三角尺比较,可得 $\angle DOE>45^\circ$, $\angle BOF<45^\circ$,所以 $\angle DOE>\angle BOF$.

4.40°

5.解:因为 $\angle EFD=36^\circ$,所以 $\angle GFD=36^\circ\times 2=72^\circ$.又因为点 G,F,C 在一条直线上,所以 $\angle DFC=180^\circ-72^\circ=108^\circ$.

第 2 课时

1.A

2. $143^\circ45'$, $36^\circ15'$

3.解: $\angle EFC=45^\circ$;
 $\angle CED=90^\circ-30^\circ=60^\circ$;
 $\angle AFC=180^\circ-45^\circ=135^\circ$.

4.3.3 余角和补角

第 1 课时

1.D

2.A

3.D

4.解:(1) $\angle 1$ 的补角是 $\angle BOE$, $\angle AOF$ 的补角是 $\angle FOB$.
(2) $\angle 1=\angle 2$.理由:因为 $\angle AOC=90^\circ$, $\angle EOF=90^\circ$,所以 $\angle 1+\angle EOC=90^\circ$, $\angle 2+\angle EOC=90^\circ$.所以 $\angle 1=\angle 2$.
(3) $\angle EOC=\angle FOB$.理由:因为 $\angle AOC=90^\circ$,所以 $\angle BOC=180^\circ-\angle AOC=90^\circ$.因为 $\angle EOF=90^\circ$,所以 $\angle 2+\angle FOB=90^\circ$, $\angle 2+\angle EOC=90^\circ$.所以 $\angle EOC=\angle FOB$.

第 2 课时

1.B

2. 105°

3.解:公园在学校的南偏西 75° 的方向,医院在学校的北偏东 30° 的方向,法院在学校的南偏东 45° 方向或东南方向.

3 版

一、选择题

1~6.ACCACB

二、填空题

7. 60°

8. 105°

9. 25°

10. 157.5°

11. 82°

12. 15° 或 45°

三、

13.(1) $30^\circ25'15''$;
(2) $62^\circ50'$;
(3) $6^\circ22'30''$ 或 6.375° .

14.解:设 $\angle \alpha=x^\circ$,则 $\angle \beta$ 的度数是 $(180-x)^\circ$.根据题意,得 $\frac{1}{2}(180-x)=x+30$.解得 $x=40$.所以 $\angle \alpha=40^\circ$, $\angle \beta=140^\circ$.

15.解:(1)北偏东 70° .
(2)因为 $\angle AOB=55^\circ$, $\angle AOC=\angle AOB$,