

九年级数学(中考版)2022~2023学年度33~40参考答案

2版实战反馈

1. C. 2. D. 3. B. 4. ③.

5. (1) 样本是300名学生的视力情况,样本容量是300.

(2) 答案依次为56,52,50,50,48,44,300.

(3) 答案不唯一,如:对50名学生按1~50分别进行编号,并将号码写在50张卡片上,把卡片装在一个盒子中,混合摇匀后,从中抽取5张卡片,得到5个号码,选出对应这5个号码的学生.

3版实战反馈

1. D. 2. 3.

3. (1) 200,72.

(2) 略.

(3) 估计该校学生中最喜爱“篮球”项目的人数为180.

4版实战反馈

1. 9. 2. D. 3. B.

4. (1) 95,98.

(2) 该小组成员成绩的平均分为95分,优秀率为57%.

5版实战反馈

1. D. 2. C.

3. 乙队.

4. =.

5. (1) $a=177.5, b=185$.

(2) 应选乙.理由:可计算得乙成绩的方差为37.5,小于甲成绩的方差,所以乙的成绩比甲稳定.

(3) 答案不唯一,如:①从平均数和方差相结合的角度看,乙的成绩比较稳定;②从平均数和中位数相结合的角度看,甲的成绩好一些.

6版实战反馈

1. (1) $a=0.25, b=0.07$.

(2) 本批芯片没有达到高端机的配置测试要求.

2. (1) 78.5,44%.

(2) 乙的说法不正确.因为甲的成绩77分低于中位数78.5分,所以甲的成绩不可能高于一半学生的成绩.

(3) 测试成绩不低于80分的人数占测试人数的44%,说明该校学生对“航空航天知识”的掌握情况较好.(答案不唯一,合理均可)

7版实战反馈

1. D. 2. $\frac{1}{6}$.

3. $\frac{2}{9}$. 4. $\frac{1}{6}$.

5. (1) 共有9种可能出现的情况,列举略.

(2) 这种做法对甲、乙双方公平.

提示:甲乙两队胜出的概率都是 $\frac{1}{3}$.

8版实战反馈

1. (1) 100,35,图略.

(2) 720人. (3) $\frac{1}{3}$.

2. (1) 20,0.18,0.20.

(2) 4.92,4,5.

(3) 估计该市直属机关200户家庭中月平均用水量不超过5吨的约有132户.

(4) 恰好选到甲、丙两户的概率为 $\frac{1}{6}$,列举所有等可能的结果略.

9版统计与概率考点专项提升

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

6. 20. 7. 乙. 8. 72.

9. $\frac{1}{3}$. 10. 2.4.

11. ① 是不可能事件;

② 是随机事件;

③ 必然事件.

按事件发生的可能性由大到小排列为③②①.

12. (1) 0.6.

(2) 12.

(3) m 的值为20.

13. (1) 小学部平均分为85,众数为85;初中部中位数为80.

(2) 小学部成绩好些.因为两个队的平均数都相同,小学部的中位数高.

(3) 小学代表队和初中代表队决赛成绩的方差分别为70和160,小学代表队选手成绩较为稳定.

14. (1) $\frac{1}{4}$.

(2) $\frac{1}{16}$.

(3) $\frac{1}{4^{10}}$.

10版实战反馈

1. C. 2. 3.

11版实战反馈

1. B. 2. $\sqrt{2}$. 3. D.

12版图形变换考点专项提升

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

6. 20. 7. 4. 8. (2,-3).

9. (2,2). 10. 10.

11. (1) 略.

(2) 略.

(3) $A_1(2,3), A_2(-2,-1)$.

12. (1) $\because$ 四边形 $ABCD$ 是平行四边形, $\therefore \angle A = \angle BCD$,由折叠可得 $\angle A = \angle ECG$, $\therefore \angle BCD = \angle ECG$, $\therefore \angle BCD - \angle ECF = \angle ECG - \angle ECF$, $\therefore \angle ECB = \angle FCG$.

(2) $\because$ 四边形 $ABCD$ 是平行四边形, $\therefore \angle D = \angle B, AD = BC$,由折叠可得 $\angle D = \angle G, AD = CG$, $\therefore \angle B = \angle G, BC = CG$.又 $\because \angle ECB = \angle FCG$, $\therefore \triangle EBC \cong \triangle FGC$.

13. (1) $\because \triangle ADN \cong \triangle ABE$, $\therefore \angle DAN = \angle BAE, AN = AE$,还可证点 E, B, C 共线: $\because \angle DAB = 90^\circ, \angle MAN = 45^\circ$, $\therefore \angle MAE = \angle BAE + \angle BAM = \angle DAN + \angle BAM = 45^\circ$, $\therefore \angle MAE = \angle MAN$. $\therefore MA = ME$, $\therefore \triangle AEM \cong \triangle ANM$.

(2) 正方形 $ABCD$ 的边长为6.

14. (1) CF 的长为1.

(2) $\tan \angle ADE$ 的值为 $\frac{1}{3}$ 或 $\frac{3}{2}$.

13版实战反馈

1. C. 2. D. 3. $-3 < a < -2$.

14版实战反馈

1. A.

2. (1) $\frac{3\sqrt{3}}{2}$ km. (2) 3 km.

15版实战反馈

1. B. 2. D. 3. 2或 $\frac{8}{3}$.

4. (1) 提示:通过SSS证明 $\triangle ABC \cong \triangle ADC$.

(2) 60° .提示:根据(1)的结论可证明 AC 垂直平分 BD ,设交点为点 O ,从而得 $\triangle BOC$ 是等腰直角三角形,求出 $BO=10$,从而得 $BD=20$,故 $\triangle ABD$ 是等边三角形.

5. (1) 线段 BH 与 AC 相等.

提示:根据三角形的内角和定理求出 $\angle BCD = \angle ABC$, $\angle ABE = \angle DCA$,推出 $DB = CD$,根据ASA证得 $\triangle DBH \cong \triangle DCA$ 即可.

(2) 提示:连接 CG ,根据 $DB=DC$ 和 F 为 BC 中点,得出 DF 垂直平分 BC ,故有 $BG=CG$.根据 $BE \perp AC$ 和 $\angle ABE = \angle CBE$ 得出 $AE=CE$.在 $Rt\triangle CGE$ 中,由勾股定理即可证得结论.

16版相交线、平行线、三角形考点

专项提升

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

6. 60. 7. 36. 8. 1.

9. 30. 10. $\sqrt{13}$.

11. (1) 略. (2) $BD=5$.

12. (1) 提示:根据ASA证明即可.

(2) $BD=1$.

13. (1) 提示:证明 $\triangle BCD \cong \triangle FCE$ (SAS),由全等三角形的性质得出 $\angle DBC = \angle EFC$,故 $BD \parallel EF$,即可得出结论.

(2) $CD=CH$.提示:由题意画出图形,延长 BC 到 F ,使 $CF=BC$,连接 AF , EF ,由(1)可知 $BD \parallel EF$, $BD=EF$,故 $\angle AEF=90^\circ$,得出 $\angle DHE=90^\circ$,由直角三角形的性质可得出

结论.

14. (1) 3.

(2) t 的值为 $\frac{31}{6}$ 或 $\frac{5}{2}$.

(3) 当 t 的值为 $\frac{5}{4}$ 或 $\frac{3}{2}$ 或 $\frac{9}{5}$ 或3时,

$\triangle ACP$ 为等腰三角形.

17版实战反馈

1. 4. 2. 50.

3. (1) 提示:可证得 $AC=BD$, $\angle A = \angle B$.

(2) 四边形 $DECF$ 是平行四边形,证明略.

18版实战反馈

1. C. 2. D.

3. $2\sqrt{5}$.

4. (1) 提示:根据对角线互相平分的四边形是平行四边形即可证明.

(2) 提示:根据平行四边形的性质可得 $DA=DC$,然后利用等腰三角形的性质可得 $DB \perp EF$,进而可以证明四边形 $EBFD$ 是菱形.

5. (1) 提示:由正方形的性质可得 $\angle DAE = \angle BCF = 45^\circ$,再由SAS可证得 $\triangle ADE \cong \triangle CBF$.

(2) 四边形 $BEDF$ 的周长为 $8\sqrt{5}$.

19版四边形考点专项提升

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

6. 1 260.

7. $AD=DC$ (答案不唯一).

8. 16. 9. $\frac{\sqrt{13}}{2}$.

10. $\sqrt{5}-1$.

11. 提示:可证 $\triangle ABE \cong \triangle ADF$.

12. (1) 略.

(2) 是.提示:由 $\triangle AOF \cong \triangle COE$ 可知 $FO=EO$,又 $\because AO=CO$, $\therefore$ 四边形 $AECF$ 是平行四边形.

13. (1) 菱形,四边形 $AGCH$ 的面积为20.

(2) 四边形 $AGCH$ 的面积为 $6\sqrt{5}$.

14. (1) 提示:作 $EM \perp AD$ 于点 M , $EN \perp AB$ 于点 N ,则可证 $\triangle EMD \cong \triangle ENF$.

(2) $4\sqrt{2}$.

20版实战反馈

1. D. 2. A. 3. $\frac{3}{5}$.

21版实战反馈

1. (1) AC 的长为6.

(2) $\tan \angle FBD$ 的值为 $\frac{3}{10}$.

2. (1) 步道 DE 的长度约为283 m.

(2) 经过点 B 到达点 D 较近,计算过程略.

22版锐角三角函数考点专项提升

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

6. 30. 7. $\frac{1}{2}$. 8. $30+10\sqrt{3}$.

9. $\frac{\sqrt{5}}{5}$. 10. $3\sqrt{5}$.

11. (1) 线段 DC 的长为5.

(2) $\tan \angle ACB$ 的值为 $\frac{12}{5}$.

12. 电动扶梯 DA 的长为 $70\sqrt{2}$ m.

13. 大楼的高度 CD 约为52 m.

14. (1) 遮阳宽度 CD 约为3.6 m.

(2) 点 E 下降的高度为1.6 m.

23版实战反馈

1. 提示:根据角平分线的定义得到 $\angle BAD = \angle CAD$,根据线段垂直平分线的性质得到 $AE=DE$,由等腰三角形的性质得到 $\angle EAD = \angle EDA$.

2. (1) 与 $\triangle ACD$ 相似的三角形有 $\triangle BFD$, $\triangle BCE$, $\triangle AEF$.

(2) 提示:可证 $\triangle BDF \sim \triangle AEF$,可得 $\frac{BF}{AF} = \frac{DF}{EF}$,即 $\frac{BF}{DF} = \frac{AF}{EF}$.又因为 $\angle AFB = \angle EFD$,故可得 $\triangle ABF \sim \triangle EDF$.

24版实战反馈

1. (4,2)或(-4,-2).

2. (1) 提示:可证 $\triangle ACE \cong \triangle ABF$.

(2) 提示:可证 $\triangle ACE \sim \triangle AFQ$, $\triangle CAF \sim \triangle BFQ$.

3. 点 A 到地面的距离为 $\frac{404}{5}$ cm.

25版相似形考点专项提升

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

5. D. 6. 4. 7. $y = -\frac{8}{x}$.

8. $\frac{2\sqrt{3}}{3}$. 9. $\frac{15}{4}$. 10. $\frac{6}{5}$.

11. DF 的长度为 $\frac{\sqrt{10}}{5}$.

12. (1) 略. (2) $a = \frac{3}{2}b$.

13. (1) 提示: 可证 $\triangle CDG \sim \triangle CFD$, 由相似三角形的性质可得 $\angle CDG = \angle CFD$, 故 $\angle CDG = \angle AED$, 进而可得 $AB \parallel CD$.

(2) 提示: 可证 $\triangle AED \sim \triangle DMC$.

14. (1) 灯杆 AB 的高度为 6.4 m.

(2) 她的影子不能完全落在地面上, 落在墙上的影长为 1 m.

26版实战反馈

1. 35. 2. 105° 或 15° .

27版实战反馈

1. C. 2. <.

3. (1) 提示: 连接 OE, OF , 过点 O 作 $OD \perp AB$ 于点 D , 可证得 $OD = OE = OF$.

(2) $\frac{5}{2} - \frac{3\pi}{8}$.

28版圆考点专项提升

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

6. 3. 7. $\frac{\sqrt{3}}{2}$. 8. 4.

9. $\frac{\pi}{4} - \frac{1}{2}$. 10. $(0, 11)$.

11. (1) $\odot O$ 的直径为 8 cm.

(2) $\frac{4\pi}{3}$ cm.

12. (1) 如图1, 直线 l 为所求.

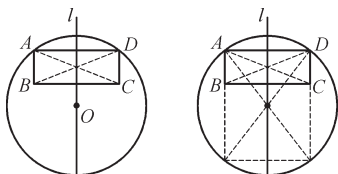


图 1

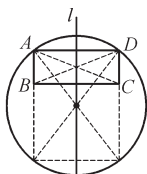


图 2

(2) 如图2, 直线 l 为所求.

13. (1) 提示: 连接 OD , 由已知可证得 $OD \parallel AC$.

(2) ① AD 的长为 $2\sqrt{3}$; ② 图中阴影部分的面积为 $\frac{4\pi}{3} - \sqrt{3}$.

14. (1) 提示: 过点 A 作 $AG \perp DE$ 于点 G , 可证 $\triangle ADG \cong \triangle DEC$, 故 $AG = DC = AB$.

(2) $\frac{5}{2}$. (3) $\frac{2}{11}$.

29~30版

中考数学第一轮复习验收反馈①

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

6. A. 7. A. 8. C.

9. $x \geq 1$. 10. 6.7×10^4 .

11. $a(b+1)(b-1)$. 12. 480.

13. 4. 14. $\frac{1}{3}$.

15. $y_3 < y_1 < y_2$. 16. $\frac{1}{3}$.

17. 16. 18. 9.6.

19. (1) 5. (2) $xy + y^2$.

20. (1) $x = \frac{1 \pm \sqrt{41}}{4}$.

(2) $-2 < x \leq 2$.

21. 化简得 $\frac{a}{a+2}$, 求值得 $-3 - 2\sqrt{3}$.

22. (1) 20.

(2) 1, 18.

(3) 估计该市现有 60 岁及以上的人口数量约 92.5 万人.

23. (1) 提示: 连接 OA , 可证 $OA \perp AG$.

(2) OE 的长为 $2\sqrt{10}$.

24. (1) $\frac{2}{5}$. (2) $\frac{7}{10}$.

25. (1) 一次函数表达式为 $y = 2x - 4$, 反比例函数表达式为 $y = \frac{6}{x}$.

(2) $\triangle DPQ$ 面积的最大值为 4.

26. (1) ④.

(2) 提示: 可证四边形 $ADEC$ 是平行四边形, $AC = DE$; $\triangle BDE$ 是等腰直角三角形, $BD = DE$, 故 $BD = AC$.

(3) $\odot O$ 的半径为 4.

27. (1) 二次函数 l_1 图像的对称轴为直线 $x = -3$, 与 y 轴的交点坐标为 $(0, 5k)$; 二次函数 l_2 图像的对称轴为直线 $x = -3$, 与 y 轴的交点坐标为 $(0, 5k)$.

(2) 线段 EF 的长度不发生变化. 理由:

不妨设点 E 在点 F 的左边, 可求得点 E, F 的坐标分别为 $(-6, 5k), (0, 5k)$.

(3) ① $k = -1$. ② $k = \frac{7}{3}$ 或 $-\frac{1}{3}$.

31~32版

中考数学第一轮复习验收反馈②

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

6. C. 7. B. 8. C.

9. $(a+2)(a-2)$. 10. $x \geq 2$.

11. $\frac{1}{2}$. 12. <. 13. 3.

14. 20π . 15. $20\sqrt{3}$.

16. 80. 17. $\frac{\sqrt{2}+1}{4}$.

18. 3. 19. 3. 20. $1 < x \leq 4$.

21. 化简得 $\frac{a+1}{a^2}$, 求值得 1.

22. (1) $\angle DAE = 30^\circ$.

(2) 提示: 可证 $\triangle ADE \cong \triangle BCA$.

23. (1) 左侧数据依次填: 80, 80, 100, 100, 120, 120, 140, 140, 160, 160, 180, 180, 200.

(2) 105.

(3) 样本平均数为 127, 众数为 130. 从样本平均数来看: 全校学生 60 秒跳绳平均水平约为 127 个; 从众数来看: 全校学生 60 秒跳绳个数在 120 到 140 之间的人数较多.

24. (1) 共有 16 种可能结果, 列举略.

(2) $\frac{1}{4}$.

25. (1) $A(3, 0)$. (2) $a = -1, k = 2$.

26. (1) $3\sqrt{2}, 45$.

(2) 存在, 当 $x = \frac{9}{7}$ 或 $\frac{12}{7}$ 时, 以 E, P, Q 为顶点的三角形与 $\triangle ABC$ 相似.

(3) x 的值为 1 或 3.

27. (1) $y = -x^2 + 2x + 3, C(0, 3)$.

(2) 点 D 的坐标为 $(1, \frac{8}{3}), (1, 1)$ 或 $(1, 2)$.

(3) $m = 6 - 3\sqrt{3}$.

关注时代学习报服务号
获取更多内容

