$\sqrt{1-\sin\alpha}$

初三

代数试卷

全学年

配人教版课本

北京教育出版社

初三代数试卷(全学年)
CHUSAN DAISHU SHIJUAN(QUAN XUE NIAN)
《初中数学试卷》编写组　编
*
北京教育出版社出版
(北京北三环中路6号)
邮政编码:100011
北京出版社总发行
新华书店经销
北京地质印刷厂印刷
*
787×1092毫米　16开本　8.25印张　180 000字
1998年5月第1版　1998年5月第1次印刷
印数1—10000
ISBN 7-5303-1411-4
G·1386　定价:8.50元

出 版 说 明

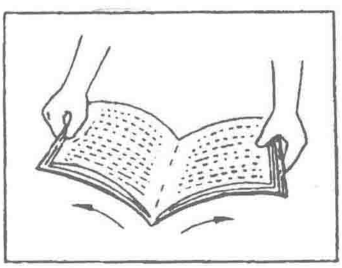
为了切实帮助初高中各年级学生牢固地掌握基础知识，检测他们综合运用知识的能力和水平，提高应试能力，丰富应试经验，我社邀请了北京人大附中、北大附中、清华附中、八中、北京实验中学及四中等重点中学和部分市区教研室有丰富教学经验与考试命题经验的部分特、高级教师，以国家教委颁布的中学教学大纲和现行人民教育出版社教材为依据，编写了这套试卷。这些试题都是从多次教学实践中反复筛选出来的，质量高、科学性强，体现教学要求比较准确，因而受到普遍欢迎。

本试卷有22个测试，上学期12个测试，其中包括1个期中测试和1个期末测试，下学期10个测试，大部分供总复习使用。本试卷的题型和结构注意了覆盖面广并突出重点。试卷从多角度、多层次考查学生的理解能力、分析能力。应用此试卷可以引导学生钻研数学的正确思路、提高复习效率。

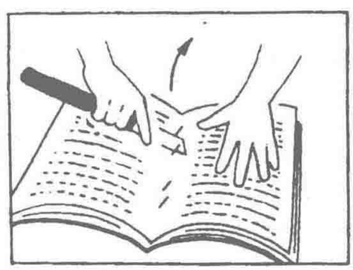
为了便于学生携带、使用，本试卷用16开本形式装订，按8开本使用。使用时，从中间打开，依次分为试卷一、二、三、……，答案附在最后。

编辑出版这套试卷由于时间紧，水平有限，缺点错误在所难免，恳请读者批评指正。

使用说明



1. 从中间打开试卷



2. 撬开订书钉

3. 取出一份试卷

4. 订书钉放回原位

$(\beta-1)$ 异号

九、1. $\angle C=60^{\circ}$ 2. $\sin\angle BDE=\frac{5\sqrt{7}}{14}$（提示：作 $BH\perp CD$，解直角△. 当然，也可用余弦定理，即无需作垂线）

十、$\begin{cases}BE=6\sqrt{2}-2\sqrt{6}\\BF=2\sqrt{6}-2\sqrt{2}\end{cases}$ 或 $\begin{cases}BE=6\sqrt{2}+2\sqrt{6}\\BF=2\sqrt{6}+2\sqrt{2}\end{cases}$

四、$k=2$

五、1. $y=-2x^2+2x+4$ 及 $y=2x^2-2x-4$

2. $(\frac{1}{2}, \frac{9}{2})$ 及 $(\frac{1}{2}, -\frac{9}{2})$

3. 图象略

测试 8

一、1. 1.2×10^{-3}　2. 30　3. 61°、61°或 68°、68°　4. $0<x<60°$　5. 二、四

二、1. D　2. B　3. A　4. C　5. C

三、1. $-(3+\sqrt{3}+\sqrt{2})$　2. -1，9　3. $3x(\sqrt{2}x-1)(\sqrt{2}x+1)(x^2+1)$　4. 5　5. 2 或 -3

四、30 台

五、1. 略　2. $\frac{9}{4}\pi$

六、1. $y=-\frac{1}{2}(x+3)^2+2$　2. $\because a<0$，$\therefore$函数有最大值为 2　3. $x=-5$，$x=-1$　4. 当 $x\leqslant-3$ 时

测试 9

一、1. C　2. B　3. A　4. C　5. C　6. C　7. A　8. C　9. C　10. C

二、原式$=\sqrt{x}+\sqrt{y}=5\sqrt{3}$

三、$x_1=1$，$x_2=2$

四、提示：$\triangle AEF\backsim\triangle DEG$

五、提示：$\triangle CKD\backsim\triangle MDB$，$\triangle CAK\backsim\triangle MAB$

六、$S_{\triangle ABC}=1+2\sqrt{3}$ 和 $S_{\triangle ABC}=2\sqrt{3}-1$

七、1. $\text{tg}\angle ABC=3$　2. $AD=12\sqrt{10}$

八、1. $m\leqslant-1\frac{7}{8}$且 $m\neq-2$　2. $m=-3$（公共根为-1）　3. $m_1=-1$，$m_2=-3$

九、$DE=\frac{5}{3}$

十、1. $y=\frac{7}{8}(x-1)^2-\frac{7}{2}$　2. $A(-1, 0)$，$B(3, 0)$，$D(1, 0)$　3. $y_1=-\frac{7}{4}x+\frac{21}{4}$，$y_2=-\frac{4}{7}x+\frac{12}{7}$　4. 图象略

测试 10

一、1. C　2. B　3. C　4. C　5. C　6. B　7. D　8. D　9. C　10. A

二、1. $x_1=3$，$x_2=-3$　2. $x=2$（当 $x\geqslant-\frac{1}{2}$时），$x=-\frac{4}{3}$（当 $x<-\frac{1}{2}$时）

三、1. 提示：以 AB 为直径作圆，利用射影定理即可证出　2. 提示：用反证法

四、$\begin{cases}x_1=9\\y_1=1\end{cases}$　$\begin{cases}x_2=1\\y_2=9\end{cases}$

五、提示：$\triangle AEC\backsim\triangle ABD$，再用切割线定理

六、120cm 或 80cm

七、1. $OA=\frac{k-3}{k}$，$OB=3-k$　2. $k=-\sqrt{3}$，$b=3+\sqrt{3}$

八、1. $\Delta=1+4k^2>0$　2. 提示：由韦达定理 $(\alpha-1)(\beta-1)=-k^2<1\ (k\neq0)$，故 $(\alpha-1)$ 与

试读结束：需要全本请在线购买： www.ertongbook.com

答案与提示（下学期）

测试 1

一、**1.** D　**2.** B　**3.** A　**4.** B　**5.** D

二、**1.** 22.35　**2.** 这批零件的长度的全体，每个零件的长度，十个零件的长度，容量为 10
3. $\overline{a}+\overline{b}$　**4.** 17，19　**5.** 2

三、∵ $\overline{x}_{乙}<\overline{x}_{甲}$，$S_{乙}^2<S_{甲}^2$　∴ 乙性能较好

四、设样本容量为 x，则 $\frac{1}{x}\times1215=81$，∴$x=15$

五、简化算法：从 513，514，515，516 中分别减去 514 得到 -1，0，1，2.
$\overline{x}_1=\frac{1}{40}(-1\times4+0\times15+1\times14+2\times7)=0.6$，
∴ $\overline{x}=514+\overline{x}_1=514.6$.

六、∵ $\overline{x}=\frac{1}{5}(-1-2+1+2+a)=\frac{a}{5}$，

∴ $S^2=\frac{1}{5}\left[(-1)^2+(-2)^2+1^2+2^2+a^2-5\cdot(\frac{a}{5})^2\right]=2+\frac{4}{25}a^2$

又∵ $0\leqslant a<10$，且 a，S^2 均为整数，∴ $a=0$ 或 $a=5$

当 $a=0$ 时，$S^2=2$，∴ $S=\sqrt{2}$

当 $a=5$ 时，$S^2=6$，∴ $S=\sqrt{6}$

七、最大值与最小值的差为 168－142＝26，设组距为 4，则可分为 26÷4≈7（组），则样本的频率分布表为：

分组	频数	频率
141.5～145.5	5	0.125
145.5～149.5	8	0.200
149.5～153.5	12	0.300
153.5～157.5	6	0.150
157.5～161.5	5	0.125
161.5～165.5	2	0.050
165.5～169.5	2	0.050
合计	40	1.00

$x_2=\dfrac{-5-\sqrt{21}}{2}$　**4.** $x=2$（先将方程变形为$\sqrt{\dfrac{1+x}{1-x}}-\sqrt{\dfrac{1-x}{1+x}}-2=0$）　**5.** $\begin{cases}x_1=1\\y_1=4\end{cases}$，$\begin{cases}x_2=4\\y_2=1\end{cases}$，

$\begin{cases}x_3=\dfrac{-5+\sqrt{41}}{2}\\y_3=\dfrac{-5-\sqrt{41}}{2}\end{cases}$，$\begin{cases}x_4=\dfrac{-5-\sqrt{41}}{2}\\y_4=\dfrac{-5+\sqrt{41}}{2}\end{cases}$.

六、$k=2$，两函数为 $y=\dfrac{2}{x}$，$y=2x-3$. 图象略

七、（选作题）顶点（0，3），方程 $y=-x^2+3$.

四、1. $\because \begin{cases} m=1+3 \\ 1=n+3 \end{cases}$ 得到$\begin{cases} m=4 \\ n=-2 \end{cases}$ ∴一次函数与二次函数图象两交点的坐标是（1，4）和（-2，1）. $\because \begin{cases} 4=a+b+c \\ 1=4a-2b+c \\ -1=-\dfrac{b}{2a} \end{cases}$ 解得$\begin{cases} a=1 \\ b=2 \\ c=1 \end{cases}$ ∴所求抛物线的解析式为 $y=x^2+2x+1$ **2.** 图象略

五、1. $\because \Delta=(-a)^2-4(a-2)=a^2-4a+8=(a-2)^2+4$，$\because (a-2)^2 \geqslant 0$，$\therefore (a-2)^2+4>0$，即 $\Delta>0$，故二次函数的图象与 x 轴必有两个交点. **2.** $\because y=x^2-ax+a-2=\left(x-\dfrac{a}{2}\right)^2-\dfrac{a^2}{4}+a-2$，由对称轴可知$\dfrac{a}{2}=-3$，$\therefore a=-6$ $\therefore -\dfrac{a^2}{4}+a-2=-\dfrac{36}{4}-6-2=-17$ ∴二次函数图象的顶点坐标是（-3，-17）

六、由 $y=\dfrac{6}{x}$可求得 A（-6，-1），B（2，3） 由 $y=kx+b$ 可得 $\begin{cases} -6k+b=-1 \\ 2k+b=3 \end{cases}$ 解得$\begin{cases} k=\dfrac{1}{2} \\ b=2 \end{cases}$ ∴一次函数的解析式为 $y=\dfrac{1}{2}x+2$

七、由于两直线与 x 轴都相交于 A，与 y 轴分别交于 C、B，可知：A（-3，0），B（0，4），C（0，b）从而可求出 $|OA|=3$，$|OC|=b$，$|CB|=4-b$，$|AB|=5$（勾股定理）. 在$\triangle AOB$ 中，由内角平分线的性质可知：$\dfrac{OC}{CB}=\dfrac{OA}{AB}$，即$\dfrac{b}{4-b}=\dfrac{3}{5}$，解得 $b=\dfrac{3}{2}$.

八、设 $PN=x$，则 $PQ=4-x$. 由$\dfrac{PQ}{BF}=\dfrac{AQ}{AF}$可得 $AQ=2PQ=8-2x$，$FQ=2x-6$. $\therefore PM=4-2x+6=10-2x$ 矩形面积 $y=x(10-2x)=-2\left(x-\dfrac{5}{2}\right)^2+\dfrac{25}{2}$（$3 \leqslant x \leqslant 4$） $x \neq \dfrac{5}{2}$且 $3-\dfrac{5}{2}<4-\dfrac{5}{2}$，结合图象观察，当 $x=3$ 时，$y=12$ 最大，（即 P、B 重合）

九、$\dfrac{360}{\pi}$度.

测试 12

一、1. 不是，因为第一个方程中的 $x=-3$ 不是第二个方程的根 **2.** $m_1=1$，$m_2=-2$ **3.** $m_1=2$，$m_2=-2$ **4.** $P=\dfrac{3}{16}$ **5.** $-\dfrac{1}{12}$，$\dfrac{5}{3}$ **6.** 二、三、四象限、交点（0，-1），截距为-1 **7.** 向下，下方 **8.** $b=-4$，(2、4)，$4\sqrt{5}$ **9.** 抛物线，向上，$\left(\dfrac{2}{k}，0\right)$，$k>0$ **10.** 右，5 个，向上，5 个

二、1. A **2.** B **3.** B **4.** C **5.** C

三、1. 四边形面积为$\dfrac{1}{2}BD \cdot CA=28$ **2.** $S_{\triangle EBC}=S_{\triangle BDE}-S_{\triangle BDC}=9\dfrac{1}{3}$

四、1. $k=-\dfrac{1}{4}$ **2.** 6 **3.** 由第二个方程可得 $\alpha+\beta=4$，由第一个方程可得 $\alpha\beta=1$，∴所求方程为 $x^2-4x-1=0$

五、1. $x_1=2\sqrt{2}-\sqrt{6}$，$x_2=-2\sqrt{2}-\sqrt{6}$ **2.** $x=4$（应先将方程简化） **3.** $x_1=\dfrac{-5+\sqrt{21}}{2}$，

$=6$.（这类题可用两次平方法解）

五、$m_1=2$，$m_2=3$　〈方法 1〉用根的判别式 $\Delta=4m^2-20m+24=0$.　〈方法 2〉用韦达定理：∵$x_1=x_2$，∴$x_1+x_2=2x_1=2(m-3)$　$x_1\cdot x_2=x_1^2=-m+3$　解方程组$\begin{cases}x_1=m-3\\x_1^2=-m+3\end{cases}$

六、$x^2-11x+1=0$.　〈方法 1〉先求出原方程的两根 x_1、x_2 平方：$y_1=x_1^2=\left(\dfrac{3+\sqrt{13}}{2}\right)^2$，$y_2=x_2^2=\left(\dfrac{3-\sqrt{13}}{2}\right)^2$　新方程为 $(y-y_1)(y-y_2)=0$　〈方法 2〉用韦达定理，设新方程为 $y^2+py+q=0$　$-p=x_1^2+x_2^2=(x_1+x_2)^2-2x_1x_2=3^2-2\times(-1)=11$　$q=x_1^2\cdot x_2^2=(-1)^2=1$　〈方法 3〉直接代换：∵$y=x^2$，∴$x=\pm\sqrt{y}$ 代入原方程可得：$(\pm\sqrt{y})^2-3(\pm\sqrt{y})-1=0$.　$y-1=3\sqrt{y}$，平方即得　$y^2-11y+1=0$

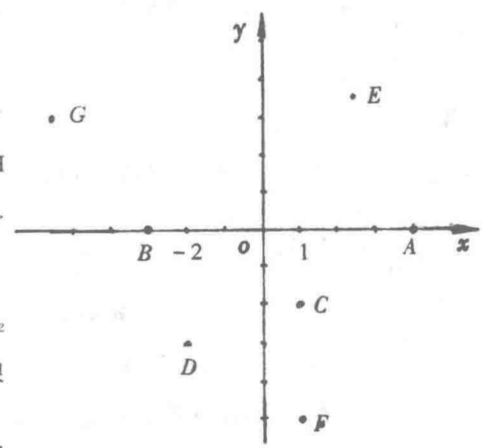
七、1. $\begin{cases}x_1=1\\y_1=4\end{cases}$　$\begin{cases}x_2=4\\y_2=1\end{cases}$　$\begin{cases}x_3=\dfrac{-5+\sqrt{41}}{2}\\y_3=\dfrac{-5-\sqrt{41}}{2}\end{cases}$　$\begin{cases}x_4=\dfrac{-5-\sqrt{41}}{2}\\y_4=\dfrac{-5+\sqrt{41}}{2}\end{cases}$　2. $\begin{cases}x=8\\y=2\end{cases}$　解本题较好的方法是换元法.

八、1. 所需速度为每小时 60 公里.　设所求速度为 x（公里/小时）. 按运行表的速度为 y（公里/小时）　$\begin{cases}\dfrac{10}{y}=\dfrac{10}{y+10}+\dfrac{3}{60}\\\dfrac{10}{y}=\dfrac{10}{x}+\dfrac{5}{60}\end{cases}$　2. 每昼夜快半分钟. $\dfrac{3}{x+\frac{1}{2}}+1=\dfrac{2}{x}$

九、2，周长 $6+4\sqrt{3}$，面积 3，高 1.

测试 8

一、1. 见右图　2. A (5、4)，B (−4，3)，C (−6，−6)，D (0，−4)，E (4，−3)，F (4，0)，G (−2，−3)，H (−5，5).　3. A' (5，−4)，A'' (−5，−4)　4. $x<0$，$y>0$；$x>0$，$y<0$.　5. 在第一或第三象限内.



（第 1 题）

二、1. ①在第一象限时 D_1 $(a，a)$.　②在第二象限时 D_2 $(-a，a)$.　③在第三象限时 D_3 $(-a，-a)$.　④在第四象限时 D_4 $(a，-a)$.　2. $\left(\dfrac{\sqrt{2}}{2}a，\dfrac{\sqrt{2}}{2}a\right)$，$\left(-\dfrac{\sqrt{2}}{2}a，\dfrac{\sqrt{2}}{2}a\right)$，$\left(-\dfrac{\sqrt{2}}{2}a，-\dfrac{\sqrt{2}}{2}a\right)$，$\left(\dfrac{\sqrt{2}}{2}a，-\dfrac{\sqrt{2}}{2}a\right)$　3. 到 x 轴的距离为 $|b|$，到 y 轴的距离为 $|a|$.　4. 距离 $d=\sqrt{a^2+b^2}$（用勾股定理）　5. $y=-x^2+5x$，$0<x<5$

四、1. $y_1=-5$，$y_2=-\frac{1}{5}$　2. $y_1=-\sqrt{6}+2\sqrt{2}$，$y_2=-\sqrt{6}-2\sqrt{2}$　3. $x_1=-\frac{2}{3}$，$x_2=-\frac{4}{9}$此题如先化简为$\frac{3x+2}{2}=\frac{1}{3}$，则产生遗根，需设 $3x+2=0$，$x=-\frac{2}{3}$找回来　4. $x_1=2a+b$，$x_2=a-b$　5. $x=3$　6. $x_1=-\frac{1}{2}$，$x_2=2$，$x_3=1+\sqrt{2}$，$x_4=1-\sqrt{2}$　本题应当用换元法解：令 $y=\frac{x^2-1}{x}$，$2y^2-7y+6=0$，$(2y-3)(y-2)=0$，$y_1=3$，$y_2=2$　由$\frac{x^2-1}{x}=2$和$\frac{x^2-1}{x}=3$即可解得 x.

五、1. $x=6$　2. $x_1=\frac{3+\sqrt{5}}{2}$，$x_2=\frac{3-\sqrt{5}}{2}$，$x_3=\frac{3+3\sqrt{5}}{2}$，$x_4=\frac{3-3\sqrt{5}}{2}$　此题应先将方程变形为：$(x^2-3x)^2-8(x^2-3x)-9=0$，$(x^2-3x-9)(x^2-3x+1)=0$　3. $\begin{cases}x_1=9\\y_1=1\end{cases}$，$\begin{cases}x_2=1\\y_2=9\end{cases}$. 解此题时应先将第一式的分母有理化，得到 $\sqrt{x}-\sqrt{y}=2$，平方后为 $x+y-2\sqrt{xy}=4$，从而得出 $x+y-2\sqrt{9}=4$ 即 $x+y=10$.

六、A、B 距离 84 公里，甲速度 6 公里/小时，乙速度 4 公里/小时. $\left[\frac{9(x+12)}{x}-\frac{8x}{x+12}=6\right]$

七、$y_1=1$，$y_2=-\frac{1}{3}$，原方程为 $3y^2-2y-1=0$.

八、1. Z 的最大值为$\frac{13}{3}$.　2. 12 和 18.

测试 7

一、1. ×，这是一个根式方程　2. ×、$x^2=x$ 还有一根为 0，而 $2x=2$ 无此根　3. ×、$x_1+x_2=3$　4. √、$\Delta=25+56>0$　5. ×、$2x-1=0$ 和 $2x+3=0$，并非 $x=0$

二、1. (C)　$(x^2-5)(x^2+4)=0$，$x^2=5$，$x^2=-4$　2. (B)　3. (A) 易见 b 为一根，将$\frac{1}{a}=y$代入：$a\cdot\frac{1}{a}\left(\frac{1}{a}-b\right)+\left(b-\frac{1}{a}\right)=\frac{1}{a}-b+b-\frac{1}{a}=0$，故$\frac{1}{a}$亦为一根　4. (D)

三、1. 原解错误.（开方时破坏了方程的同解性）. 正确解法为：$\sqrt{(x-5)^2}=\sqrt{(3x+2)^2}$　$x-5=|3x+2|$　当 $x-5=3x+2$ 时，$x=-\frac{7}{2}$，　当 $x-5=-(3x+2)$ 时，$x=\frac{3}{4}$，经检验$\frac{3}{4}$，$-\frac{7}{2}$都是原方程的根. 2. 原解错误：（$a\cdot b=0$ 时，$a=0$ 或 $b=0$ 而非 $a=b=0$，初学一元二次方程的同学，有时将方程的两个根写为$\begin{cases}x_1=a\\x_2=b\end{cases}$这种写法也是错误的），正确解法：$(x+y-3)(x-y+1)=0$，当 $x+y-3=0$，$x=3-y$①　当 $x-y+1=0$，　$x=y-1$②　使①或②成立的一切 x、y 值，都是原方程的解. 例如：$y=1$ 时 $x=2$ 或 $y=1$ 时 $x=0$ 或 $y=2$ 时 $x=1$ 或 $y=3$ 时 $x=2$……　3. 原解错误（非负数包括正数和 0）　正确解法：$\Delta=-3a^2\leqslant 0$　∴方程有两个相等的实根（$x_1=x_2=0$）或无实数根（$a\neq 0$ 时）

四、1. $x_1=0$，$x_2=5+2\sqrt{6}$　2. $x_1=\frac{1}{2}$，$x_2=-\frac{5}{2}$　3. $y_1=1$，$y_2=2$. 本题应当用换元法解较简便：4. $y=\frac{7}{2}$. 本题应先化简：∵$\frac{y-1}{y-2}$可写为 $1+\frac{1}{y-2}$，故原方程可变形为：　$1+\frac{1}{y-2}-1-\frac{1}{y-3}-1-\frac{1}{y-4}+1+\frac{1}{y-5}=0$　$\frac{1}{y-4}-\frac{1}{y-2}=\frac{1}{y-5}-\frac{1}{y-3}$　$(y-3)(y-5)=(y-4)(y-2)$　$y=\frac{7}{2}$　5. $x_1=13$，x_2

试读结束：需要全本请在线购买： www.ertongbook.com

答案与提示（上学期）

测试 1

一、**1.** (D)　**2.** (D) 若选 A 或 C，则“同解方程”概念不清．　**3.** (D)　**4.** (A)　**5.** (D) $x=\frac{4}{x}$，$x^2=4$，$x=\pm 2$．故应选 D．

二、**1.** $ax^2+bx+c=0$ ($a\neq 0$)，若未答 $a\neq 0$，此题应给 0 分．　**2.** $x^2+(1+2\sqrt{3})x-3+\sqrt{3}=0$，$a=1$，$b=1+2\sqrt{3}$，$c=-3+\sqrt{3}$（或 $\sqrt{3}-3$）．　**3.** $m=-\frac{5}{6}$，$n=\frac{1}{36}$．　**4.** $\because x^2=-\frac{5}{3}$，故无实数根．　**5.** $x_1=1+\sqrt{2}$，$x_2=1-\sqrt{2}$．

三、**1.** $x_1=20$，$x_2=-22$（先将方程变形为：$(x+1)^2=441$）　**2.** $x_1=-6+\sqrt{6}$，$x_2=-6-\sqrt{6}$．　**3.** $x_1=-\frac{3}{2}$，$x_2=-\frac{2}{3}$．　**4.** $x_1=4$，$x_2=9$（先化简为 $x^2-13x+36=0$）．

四、**1.** $x_1=\sqrt{2}$，$x_2=-2\sqrt{2}$．　**2.** $x_1=2$，$x_2=-2$．　**3.** $x_1=20$，$x_2=7$（原式先分解为：$(x-5-15)(x-5-2)=0$）．　**4.** $x_1=3$，$x_2=\frac{5}{2}$．

五、**1.** $m_1=1$，$m_2=2$ ($m^2-3m+2=0$)．　**2.** 只需 $x^2-5x+3=0$，即 $x_1=\frac{5+\sqrt{13}}{2}$，$x_2=\frac{5-\sqrt{13}}{2}$．

六、**1.** $m-n=2$．　**2.** 用反证法．

测试 2

一、**1.** $a\neq 0$，$b\neq 0$，$c=0$．　**2.** $a\neq 0$，$b=0$，$c=0$（若答 $ax^2=0$ 也可）．　**3.** $b=0$，a、c 异号（若答 $ax^2+c=0$ 且 a、c 异号也可）　**4.** $a=1$；$a<1$；$a>1$．　**5.** $b=\pm 2$ ($\because b^2-4=0$)　**6.** -1，$\sqrt{2}-1$　**7.** $k=8$　**8.** $k<4$　**9.** 6　**10.** $4+2\sqrt{2}$，$4-2\sqrt{2}$（可列方程 $x^2-8x+8=0$）

二、**1.** (B) ($\because a^2+4a^2=5a^2>0$)　**2.** (C)　**3.** (C)　**4.** (C) (可设 $\frac{-b+\sqrt{b^2-4ac}}{2a}=2\times\frac{-b-\sqrt{b^2-4ac}}{2a}$，整理化简)　**5.** (A) $(\alpha+1)(\beta+1)=\alpha\beta+(\alpha+\beta)+1=-\frac{4}{2}+\frac{3}{2}+1=\frac{1}{2}$

三、**1.** $\triangle=4a+12>0$，$a>-3$，$\therefore a>-3$ 且 $a\neq -2$（缺后一条件者，扣 3 分）**2.** $k=1$ ($2k^2+4k-6=0$，$k_1=1$，$k_2=-3$，此处由于 $k\geqslant -\frac{9}{4}$，故应舍去 k_2 值，否则应扣分）　**3.** $a=1$，$b=-3$，$c=-2$（讲评此题时，可以引导学生发现此类题中系数的相互关系）　**4.** $x^2-x-6=0$，$x_1=3$，$x_2=-2$　**5.** $x^2-(2a+b)x+a^2+ab-1=0$　$\Delta=(2a+b)^2-4(a^2+ab-1)=4a^2+4ab+b^2-4a^2-4ab+4=b^2+4>0$ $\therefore$ 原方程有

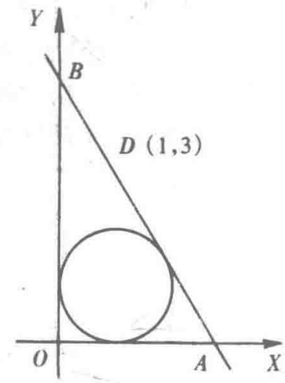
十、选作题（不记分）

抛物线 $y=x^2-8x+12$ 与 x 轴交于 A（x_1，0），B（x_2，0）两点（$x_1<x_2$），以线段 AB 为弦（非直径）的圆与直线 $y=-x+6$ 交于 E 点，与直线 $y=x-6$ 交于 F 点．

1. 当 E、F 在 x 轴两侧时，证明：$AE=AF$.
2. 当直线 EF 与直线 $y=-x+6$ 的交角为 30°（即$\angle FEB=30°$）时，试求出 BE、BF 的长．

七、(本题共 12 分，每小题 6 分)

已知：一次函数 $y=kx+b$ 的图象经过点 $D(1, 3)$，与 x 轴正半轴交于 A 点，与 y 轴正半轴交于 B 点．



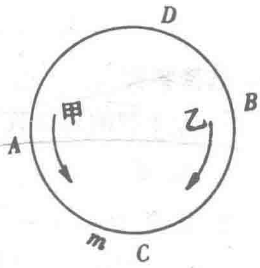
第七题

1. 用 k 表示 OB 和 OA 的长．

2. 若△OAB 的内切圆面积为 π，试求出 k 与 b 的值．

六、（本题 8 分）

在长 300cm 的圆周上，甲、乙两球以大小不等的匀速分别从 A、B 出发，甲按逆时针方向，乙按顺时针方向相遇于 C，然后各自反向仍作匀速圆周运动，但此时甲速度的大小是原来的两倍，乙则为原来的一半，于是第二次相遇于 D 点，若 $\overset{\frown}{AmC}=40\text{cm}$，$\overset{\frown}{BD}=20\text{cm}$，求 $\overset{\frown}{ACB}$ 的长度．



第六题

初三代数下学期测试 10　总复习：综合③

班级______ 姓名______ 成绩______

（时间：90 分钟）

一、选择答案（单选题）（每小题 2 分，共 20 分）

1. 一个数的相反数与这个数的倒数的和为 0，则这个数的绝对值等于（　　）

A. 0　　B. $\frac{1}{2}$　　C. 1　　D. 2

2. 化简 $(-a^5)^2+(-a^2)^5$ 的结果是（　　）

A. $-2a^7$　　B. 0　　C. $2a^{10}$　　D. $-2a^{10}$

3. 若方程 $x^2-2x-m=0$ 有两个正根，则 m 的取值范围是（　　）

A. $0<m<1$　　B. $m>0$　　C. $-1\leqslant m<0$　　D. $m<-1$

4. 工厂产值按一定增长率增长，经过两年后产值为原来的 8 倍，那么产值增加到原来 2 倍时所用时间为（　　）

A. $\frac{1}{4}$年　　B. $\frac{1}{2}$年　　C. $\frac{2}{3}$年　　D. $(\sqrt{2}-1)$年

5. 梯形两底分别为 3 和 9，两腰分别为 4 和 6，平行于底的直线将梯形周长分成相等两部分，此直线将两腰分成两部分（从小底到大底）的比为（　　）

A. 4∶3　　B. 3∶2　　C. 4∶1　　D. 3∶1

6. 一次函数 $y=kx+b$ 的图象过点 $(m,1)$ 和 $(1,m)$，其中 $m>1$ 则 k、b 应满足的条件是（　　）

A. $k>0$ 且 $b>0$　　B. $k<0$ 且 $b>0$　　C. $k>0$ 且 $b<0$　　D. $k<0$ 且 $b<0$

7. 如果 $\sqrt{2}x>\sqrt{3}x+1$，则 $\sqrt{(x+2)^2}-\sqrt{(x+3)^2}$ 应等于（　　）

A. $2x+5$　　B. $-2x-5$　　C. 1　　D. -1

8. 两个等边三角形边长的比为 2∶3，它们面积的和为 78cm^2，则较大三角形的面积是（　　）

A. 44.8cm^2　　B. 42cm^2　　C. 52cm^2　　D. 54cm^2

9. 直角梯形 $ABCD$ 各顶点的坐标是 $A(0,0)$，$B(4,0)$，$C(1,4)$，$D(0,4)$，则 $\cos\angle ABC$ 的值是（　　）

A. $\frac{4}{3}$　　B. $\frac{4}{5}$　　C. $\frac{3}{5}$　　D. $\frac{5}{3}$

10. 有两组数：

x_1，x_2，$x_3\cdots\cdots x_n$

y_1，y_2，$y_3\cdots\cdots y_n$

它们的平均数分别为 $\overline{x}$ 和 $\overline{y}$

那么新的一组数

x_1+y_1，x_2+y_2，$x_3+y_3\cdots\cdots x_n+y_n$

它们的平均数应是（　　）

3. 过点 B 作直线，使直线与 y 轴的正方向交于 E，且它和两坐标轴围成的三角形与 $\triangle BDC$ 相似，求这条直线的方程．

4. 在同一坐标系下，画出所求的二次函数和一次函数的图象的示意图．

试读结束：需要全本请在线购买： www.ertongbook.com