《高考数学压轴题的分析与解 (第 2 版) 勘误

2018 年 8 月 9 日

第 1 节　第 1,2 次印刷

1. 第 3 页第 1 行，2018 年全国 I 卷理科题 21

此时

x	$\left(0,\dfrac{a-\sqrt{a^2-4}}{2}\right)$	$\dfrac{a-\sqrt{a^2-4}}{2}$	$\left(\dfrac{a-\sqrt{a^2-4}}{2},\dfrac{a+\sqrt{a^2-4}}{2}\right)$	$\dfrac{a+\sqrt{a^2-4}}{2}$	$\left(\dfrac{a-\sqrt{a^2-4}}{2},+\infty\right)$
$f'(x)$	$-$	0	$+$	0	$-$
$f(x)$	$\searrow$		$\nearrow$		$\searrow$

修改为

此时

x	$\left(0,\dfrac{a-\sqrt{a^2-4}}{2}\right)$	$\dfrac{a-\sqrt{a^2-4}}{2}$	$\left(\dfrac{a-\sqrt{a^2-4}}{2},\dfrac{a+\sqrt{a^2-4}}{2}\right)$	$\dfrac{a+\sqrt{a^2-4}}{2}$	$\left(\dfrac{a+\sqrt{a^2-4}}{2},+\infty\right)$
$f'(x)$	$-$	0	$+$	0	$-$
$f(x)$	$\searrow$		$\nearrow$		$\searrow$

2. 第 7 页倒数第 4 行，2018 年全国 II 卷理科题 21

考虑到当 $x<\sqrt{a}$ 时，有　　修改为　　考虑到当 $x<\dfrac{1}{\sqrt{a}}$ 时，有

3. 第 9 页第 9 行开始，2018 年全国 II 卷文课题 20

第 (2) 小题的解析　　修改为

设 $A(4a^2,4a)$，$B(4b^2,4b)$，则直线 AB 的斜率为 $\dfrac{1}{a+b}$，根据第 (1) 小题的结果，有

$$\frac{1}{a+b}=1,$$

根据抛物线的几何性质，有

$$ab=-\frac{1}{4},$$

于是 AB 的中点坐标为 $M(2a^2+2b^2,2a+2b)$，即 $M(3,2)$．设圆心为 $P(m,n)$，则

$$\begin{cases}\overrightarrow{PM}\cdot\overrightarrow{AB}=0,\\ PM^2=PA^2-\dfrac{1}{4}AB^2,\end{cases}$$

于是

$$\begin{cases}(m-3)+(n-2)=0,\\(m-3)^2+(n-2)^2=(m+1)^2-4^2,\end{cases}$$

即

$$\begin{cases}m+n=5,\\n^2-4n-8m+28=0,\end{cases}$$

解得

$$\begin{cases}m=3,\\n=2,\end{cases}\vee\begin{cases}m=11,\\n=-6,\end{cases}$$

于是所求圆的方程为 $(x-3)^2+(y-2)^2=16$ 和 $(x-11)^2+(y+6)^2=144$.

4. 第 9 页倒数第 2 行，2018 年全国 II 卷文科题 21

因此 $g(x)$ 为 $\mathbb{R}$ 上的单调的三次函数，必然只有一个零点.

修改为

因此 $g(x)$ 为 $\mathbb{R}$ 上的单调函数，又

$$g(x)=x^2(ax+a)+\left(ax-\frac{1}{3}\right),$$

于是

$$g(-1)\cdot g\left(\frac{1}{3a}\right)=\left(-a-\frac{1}{3}\right)\cdot\frac{1}{9a^2}\left(\frac{1}{3}+a\right)\leqslant 0,$$

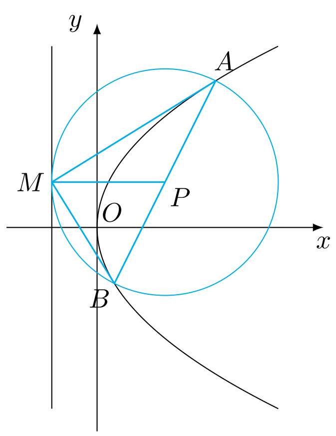
因此 $g(x)$ 只有一个零点.

5. 第 10 页第 9 行，2018 年全国 III 卷理科题 12

从而 $a=\dfrac{1-y}{1-x},b=\dfrac{1-y}{x}$,　　修改为　　从而 $a=\dfrac{1-y}{1-x},b=-\dfrac{1-y}{x}$,

6. 第 10 页配图，2018 年全国 III 卷理科题 16

修改为



7. 第 14 页倒数第 5 行，2018 年全国 III 卷文科题 21

则其导函数 $g'(x)=-\mathrm{e}^{x}(x+1)(x-2)$,　　修改为　　则其导函数 $g'(x)=-\mathrm{e}^{-x}(x+1)(x-2)$,

8. 第 21 页“引理”之前，2018 年北京卷文科题 20

因此 $|AB|$ 的最大值为 6 .　修改为　因此 $|AB|$ 的最大值为 $\sqrt{6}$.

9. 第 21 页“引理”之后，2018 年北京卷文科题 20

过点 $A(a\cos 2\alpha, b\sin\alpha)$　修改为　过点 $A(a\cos 2\alpha, b\sin 2\alpha)$

10. 第 21 页倒数第 6 行，2018 年北京卷文科题 20

又直线 BD 过点 $\left(-\frac{7}{4}, \frac{1}{4}\right)$，于是　修改为　又直线 CD 过点 $\left(-\frac{7}{4}, \frac{1}{4}\right)$，于是

11. 第 23 页倒数第 2 行，2018 年江苏卷题 14

$S_{21} = 318, 12a_{22} = 372$　修改为　$S_{21} = 318, 12a_{22} = 396$

12. 第 24 页开头表格，2018 年江苏卷题 14

n	a_n	S_n	$12a_{n+1}$
21	32	318	396
22	33	351	420
23	35	386	444
24	37	423	468
25	39	462	492
27	41	503	516
28	43	546	540

修改为

n	a_n	S_n	$12a_{n+1}$
21	32	318	396
22	33	351	420
23	35	386	444
24	37	423	468
25	39	462	492
26	41	503	516
27	43	546	540

13. 第 29 页配图，2018 年上海卷题 20

修改为

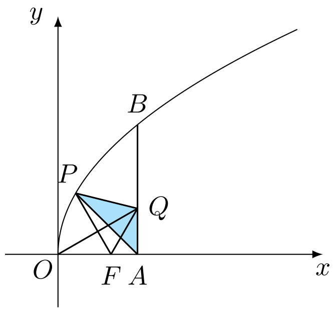


图 1

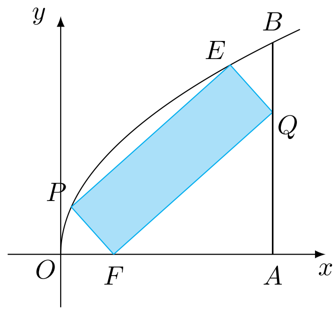


图 2

14. 第 33 页第 5 行，2018 年天津卷理科题 20

$y\dfrac{\ln x_2}{\ln a}+\dfrac{1}{x_2\ln a}(x-x_2)$　　修改为　　$y=\dfrac{\ln x_2}{\ln a}+\dfrac{1}{x_2\ln a}(x-x_2)$

15. 第 37 页第 10 行，2018 年浙江卷题 9

$(b-3e)\cdot(b-e)=0$　　修改为（斜体改为黑斜体）　　$(\boldsymbol{b}-3\boldsymbol{e})\cdot(\boldsymbol{b}-\boldsymbol{e})=0$

16. 第 37 页 2018 年浙江卷题 10“分析”第 6 行

$a_4\leqslant 1$　　修改为　　$a_4\leqslant -1$

17. 第 38 页第 2 行，2018 年浙江卷题 17

$\dfrac{(2x_2)^2}{4}++(2y_2)^2=4m,$　　修改为　　$\dfrac{(2x_2)^2}{4}+(2y_2)^2=4m,$

18. 第 61 页倒数第 5 行，2017 年江苏卷题 23

$=\dfrac{\mathrm{C}_{m+n}^{n}}{1}\cdot\sum\limits_{k=n}^{m+n}\dfrac{\mathrm{C}_{k-2}^{n-2}}{n-1}$　　修改为　　$=\dfrac{1}{\mathrm{C}_{m+n}^{n}}\cdot\sum\limits_{k=n}^{m+n}\dfrac{\mathrm{C}_{k-2}^{n-2}}{n-1}$

19. 第 85 页倒数第 1 行，2016 年全国 II 卷理科题 16

解答　2　　修改为　　解答　$1-\ln 2$

20. 第 100 页倒数第 4 行，2016 年江苏卷题 14

$\tan A=-\tan(B+C)=\dfrac{\tan B\tan C}{\tan B+\tan C-1},$　　修改为　　$\tan A=-\tan(B+C)=\dfrac{\tan B+\tan C}{\tan B\cdot\tan C-1},$

21. 第 249 页“分析”的第 2 行，2014 年湖北卷理科题 14

$\dfrac{f(a)=0}{a-\sqrt{ab}}=\dfrac{f(b)-0}{\sqrt{ab}-b},$　　修改为　　$\dfrac{f(a)=0}{a-\sqrt{ab}}=\dfrac{0-(-f(b))}{\sqrt{ab}-b},$