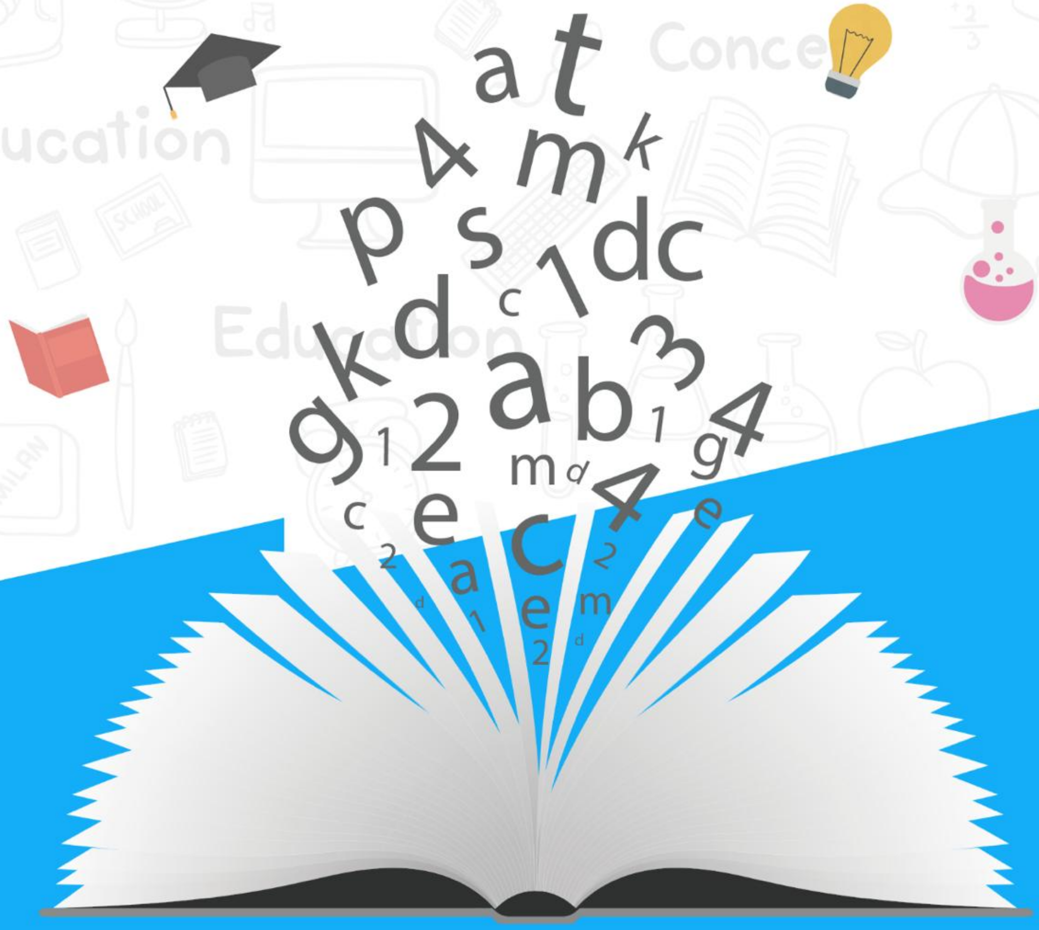
中科美时美课-夸哩

错题本分析报告



错因分析　知识点诊断　自我反思　个性化题集

第一部分

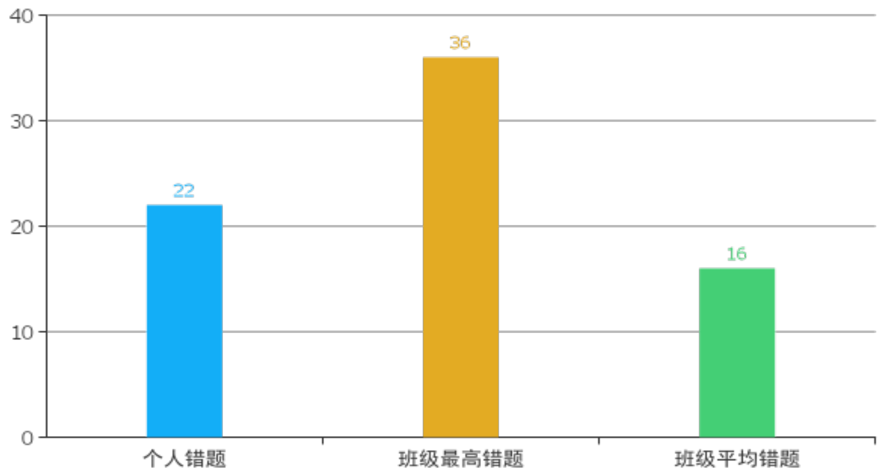
错题采集情况

一、错题采集概况

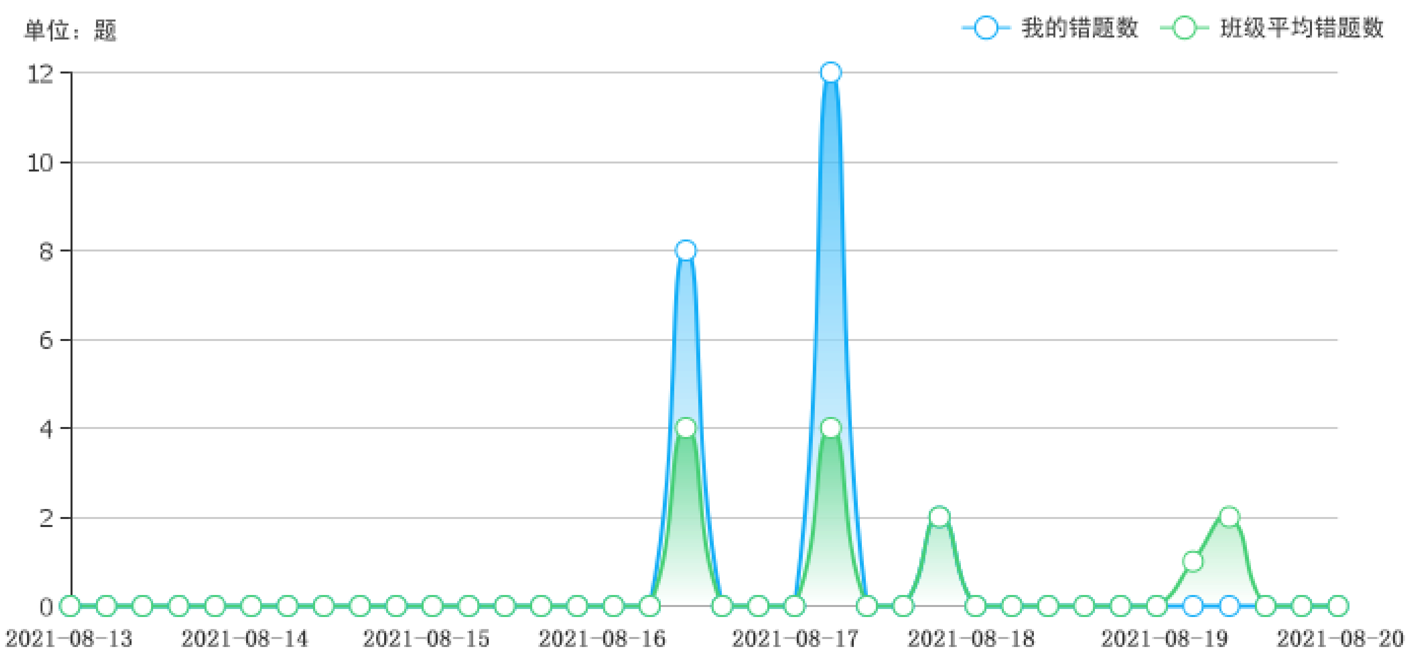
22(16/6)　排名 3
个人错题（拍题/答题）

93(50/43)
班级总错题（拍题/答题）

46 个人归纳知识点



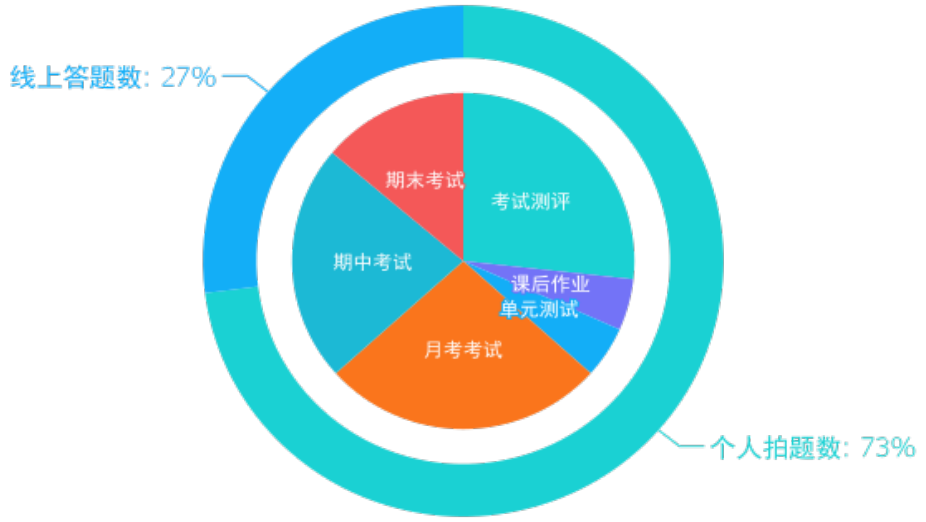
- 你的近段时间错题采集情况



*个人错题采集和班级平均错题采集在该时间周期内的增减情况。

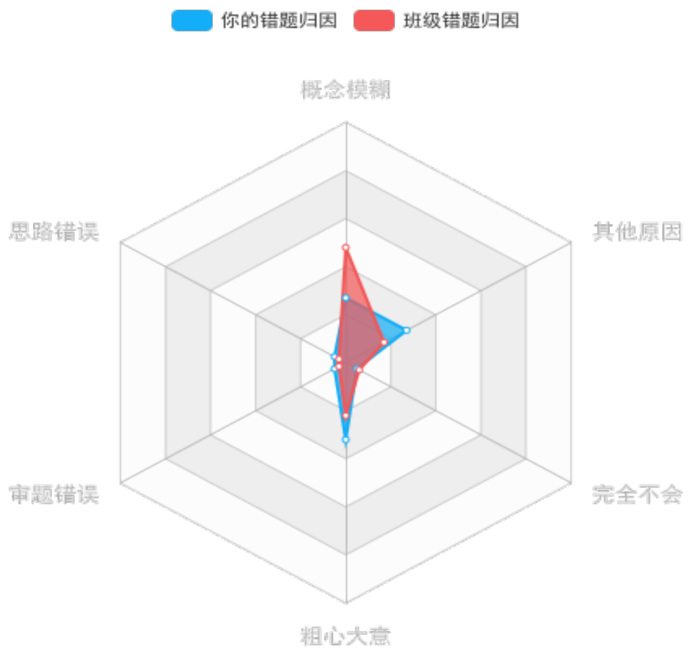
二、错题采集分析

- 错题来源



*你的错题整理，来源线上答题自动采集的占比约 27%，来源个人拍题上传的占比约 73%。

- 错因分析

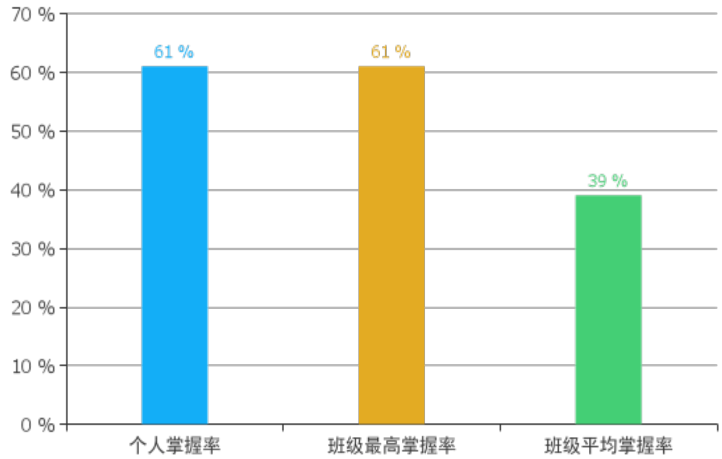


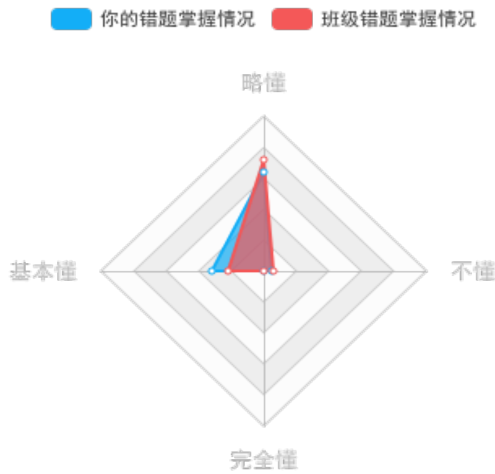
*你的错题归因主要为：<u>粗心大意、概念模糊；</u>
*你班级同学的错题归因主要为：<u>粗心大意、概念模糊</u>。

三、错题知识点分析

- 知识点掌握情况分析

个人掌握率排名第 1





主知识点	子知识点	你的掌握程度 班级掌握程度	错题数	知识点重要性
实数	算数平方根	70% 68%	4	★☆☆☆☆
	平方根	74% 70%	3	★★☆☆☆
	开平方	70% 66%	2	★★☆☆☆
	平方根与算数平方根的关系	72% 72%	5	★★☆☆☆
	立方根	66% 68%	3	★★☆☆☆
	立方根与平方根的关系	66% 66%	3	★★★☆☆
	无理数	60% 60%	1	★★★☆☆
有理数的相关概念	正数与负数	60% 54%	1	★★☆☆☆
	有理数及其分类	60% 46%	1	★★☆☆☆
	相反数	60% 60%	1	★★☆☆☆
根的判别式法	韦达定理	60% 60%	1	★★☆☆☆
	配方法	60% 60%	1	★★☆☆☆

错因精准诊断，助力高效学习

	有理数的加法	60% 60%	1	★★★☆☆
有理数的四则运算	有理数的加法运算律	60% 60%	3	★★☆☆☆
	有理数的减法	60% 60%	3	★★☆☆☆
	省略加号的和的形式	80% 80%	2	★★★☆☆
	有理数的乘法	80% 80%	2	★★★☆☆
	倒数	20% 20%	1	★★★☆☆
	有理数的乘法运算律	20% 20%	1	★★★☆☆
	有理数的除法	50% 50%	2	★★★☆☆
代数式与整式	代数式及其分类	40% 40%	1	★★★☆☆
	列代数式	80% 80%	3	★★★★☆
	整式的混合运算	80% 66%	2	★★☆☆☆
	整式及其分类	80% 80%	2	★★★★☆
	单项式与单项式相乘	80% 80%	1	★★★☆☆
	单项式与多项式相乘	80% 80%	2	★☆☆☆☆
	多项式与多项式相乘	80% 80%	1	★★★☆☆
	乘法公式	80% 80%	1	★★★☆☆
函数	平面直角坐标系	60% 60%	1	★★☆☆☆
	函数的基础知识	60% 60%	1	★★★☆☆
	典型函数的定义与分析	60% 60%	1	★★★☆☆
	一次函数	60% 60%	1	★★★☆☆
	二次函数	60% 60%	1	★★★☆☆
	反比例函数	40% 40%	1	★★★☆☆
方程与不等式	解方程及其应用	60%	1	★★☆☆☆

		50%		
	不等式及其应用	60% 50%	1	★☆☆☆☆
数学的常用方法	根的判别式法	40% 40%	1	★★☆☆☆
	韦达定理	60% 50%	1	★★★☆☆
	韦达定理	60% 50%	1	★★★☆☆
	换元法	60% 50%	1	★★★☆☆
投影与视图	投影	40% 40%	1	★★☆☆☆
	平行投影	40% 40%	1	★★★★★
	展开图	60% 60%	1	★★★☆☆
	平行投影的变化规律	60% 60%	1	★★★☆☆
	中心投影	60% 60%	1	★★★☆☆
科学记数法、近似数	数据的分析	40% 40%	1	★★★☆☆

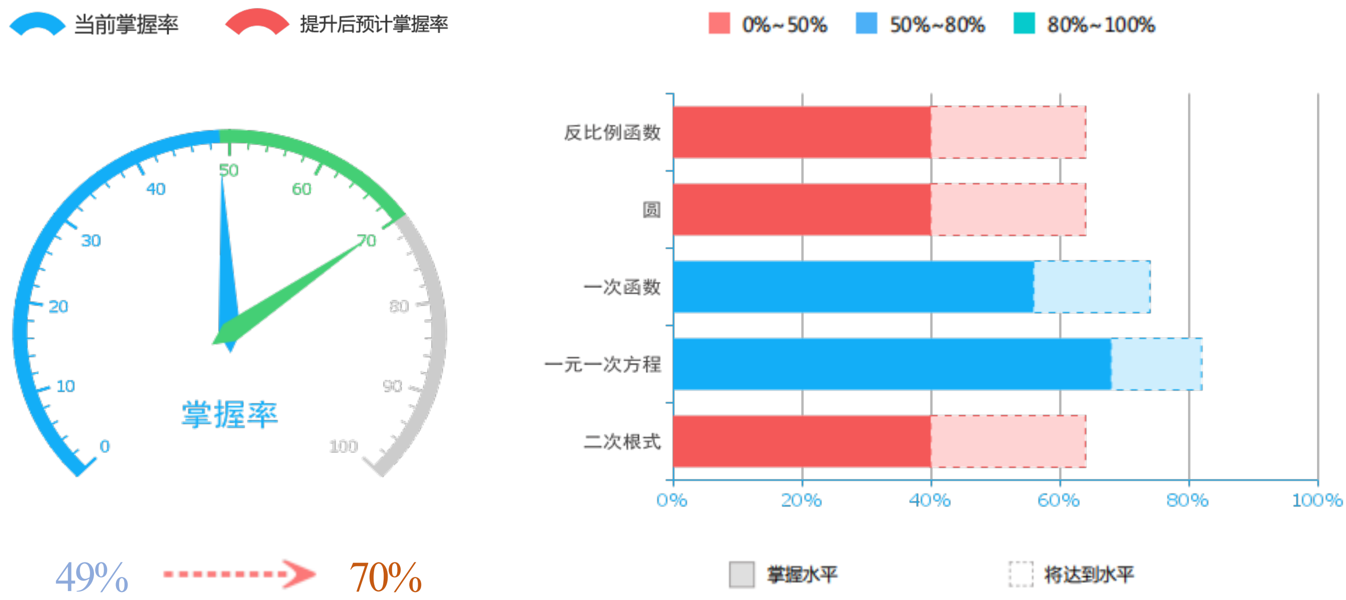
注：知识点重要性说明（知识点掌握要求）

- 一星（了解）：非考试必考点，对概念和知识有印象即可，不做其他要求
- 二星（识记）：能再认或表达相关知识或概念，能够进行简单的是非判断或选择，非考试常考点
- 三星（理解）：能理解相关概念和定义。明确概念和规律的内涵，识别概念和规律的外延，并能解释有关现象，考试常考点
- 四星（简单应用）：指能将学科事实、现象与概念、规律建立联系，认识规律适用的条件，并用以解决简单的问题，综合考试必考点
- 五星（综合应用）：能选用多个概念和规律以及相应的方法和思维策略，求解较复杂问题，综合考试必考点且占分比例较大

第二部分
知识点掌握提高方案

四、提高策略

结合教材大纲与知识重难点、常考点、易错点，基于纳米级知识图谱与深度学习知识点追踪理论模型 PBKT，根据学情数据的采集与分析，系统为你量身定制了个性化学习建议方案。



- 薄弱知识点学习计划

主知识点	子知识点	预计掌握提升	推荐做题
二次根式	二次根式的混合运算	40% → 64%	易错题+举一反三共 3 道
一元一次方程	解一元一次方程,一元一次方程的定义,一元一次方程的解	68% → 82%	易错题+举一反三共 3 道
一次函数	一次函数的应用,一次函数的定义,正比例函数的定义	56% → 74%	易错题+举一反三共 3 道
圆	切线的判定	40% → 64%	易错题+举一反三共 3 道
反比例函数	反比例函数综合题	40% → 64%	易错题+举一反三共 3 道

● 薄弱知识点 1 二次根式（预计掌握提升 40% →64% ，共 3 道）

易错题 1 （班级/学校错题率：100% / 100% 知识点：二次根式的混合运算）

下列计算正确的是( )

A. B.22 C. $\sqrt{3}\times$ D.

【我的作答】 B	【错题钉正】

【错题归因】	概念模糊	【错题来源】	考试测评

【举一反三】 ①	化简$(-2)^{2015}\cdot(+2)^{2016}$的结果为( ) A. -1 B. -2 C.$+2$ D. $-\ -2$
【举一反三】 ②	下列运算正确的是( ) A.=±6 B.=-2 C.=$-$ D. $(\sqrt{5}+2)^3\cdot(\sqrt{5}-2)^2$=+2

● 薄弱知识点 2 一元一次方程（预计掌握提升 68% →82% ，共 3 道）

易错题 2 （班级/学校错题率：0% / 0% 知识点：方程的定义,方程的解,等式的性质,一元一次方程的定义）

下列说法正确的是( ) A.“打开电视机，正在播世界杯足球赛”是必然事件 B.“掷一枚硬币正面朝上的概率是$\frac{1}{2}$”表示每抛掷硬币 2 次就有 1 次正面朝上 C.一组数据 2, 3, 4, 5, 5, 6 的众数和中位数都是 5 D.甲组数据的方差\(S_{甲} \)\(^{2} \)=0.09，乙组数据的方差\(S_{乙} \)\(^{2} \)=0.56，则甲组数据比乙组数据稳定

【我的作答】	【错题钉正】

【错题归因】	粗心大意	【错题来源】	月考考试

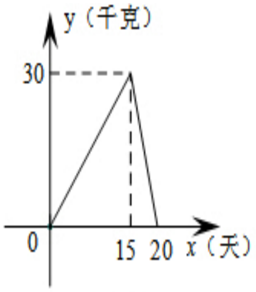
【举一反三】 ①	对于“$x+y=a-b$”，下列移项正确的是( ) A.$x-b=y-a$ B.$x-a=y+b$ C.$a-x=y+b$ D.$a+x=b-y$
【举一反三】 ②	下列方程中，解为 $x=1$ 的是( ) A.$x-2=-1$ B.$2x+3=1$ C.$1=1+x$ D.$2x-3=1$

● 薄弱知识点 3 一次函数（预计掌握提升 56% →74% ，共 3 道）

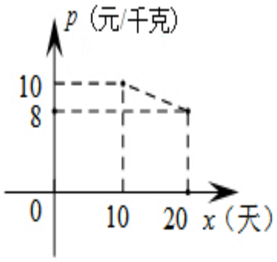
易错题 3 （班级/学校错题率：0% / 0% 知识点：一次函数的应用,一次函数的定义,正比例函数的定义,一次函数图象与系数的关系,一次函数图象上点的坐标特征）

如图，某个体户购进一批时令水果，20 天销售完毕．他将本次销售情况进行了跟踪记录，根据所记录的数据可绘制的函数图象，其中日销售量 y(千克)与销售时间 x(天)之间的函数关系如图甲所示，销售单价 p(元/千克)与销售时

间 x(天)之间的函数关系如图乙所示.



图甲



图乙

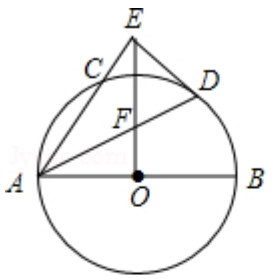
(1)直接写出 y 与 x 之间的函数关系式；
(2)分别求出第 10 天和第 15 天的销售金额；
(3)若日销售量不低于 24 千克的时间段为“最佳销售期”，则此次销售过程中“最佳销售期”共有多少天？在此期间销售单价最高为多少元？

【我的作答】	【错题钉正】		
【错题归因】	完全不会	【错题来源】	期中考试
【举一反三】①	若点 A(2，4)在函数 $y=kx$ 的图象上，则下列各点在此函数图象上的是(　　) A.(1，2)　B.(−2，−1)　C.(−1，2)　D.(2，−4)		
【举一反三】②	若正比例函数 $y=kx$ 的图象经过点 P(，2)，则 k 的值为________.		

● 薄弱知识点 4 圆（预计掌握提升 40% →64% ，共 3 道）

易错题 4 （班级/学校错题率：50% / 50%　知识点：切线的判定）

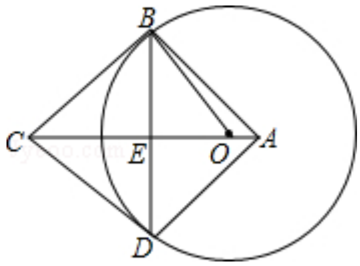
如图，AB 是⊙O 的直径，AC 是弦，∠BAC 的平分线 AD 交⊙O 于点 D，DE⊥AC，交 AC 的延长线于点 E，OE 交 AD 于点 F.
求证：DE 是⊙O 的切线；
若=，求的值.



【我的作答】 错	【错题钉正】		
【错题归因】	概念模糊	【错题来源】	考试测评

【举一反三】①

如图，在四边形 ABCD 中，AB=AD，对角线 AC，BD 交于点 E，点 O 在线段 AE 上，⊙O 过 B，D 两点，若 OC=5，OB=3，且 $cos∠$ BOE=．求证：CB 是⊙O 的切线．



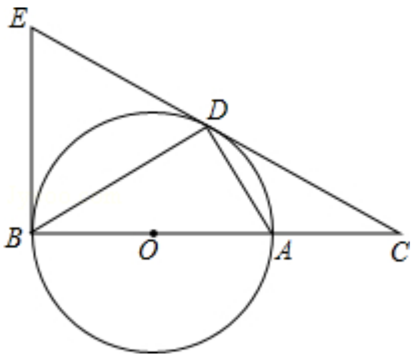
【举一反三】②

如图，直线 $y=kx+2k(k≠0)$与 x 轴交于点 B，与双曲线交于点 A、C，其中点 A 在第一象限，点 C 在第三象限．

求证：CD^2=CA•CB；

求证：CD 是⊙O 的切线；

过点 B 作⊙O 的切线交 CD 的延长线于点 E，若 BC=12，$tan∠$ CDA=，求 BE 的长．



● 薄弱知识点 5 反比例函数（预计掌握提升 40% →64% ，共 3 道）

易错题 5 （班级/学校错题率：50% / 50% 知识点：反比例函数综合题）

如图，已知直线 l：$y=kx+b(k＜0，b＞0$，且 k、b 为常数)与 y 轴、x 轴分别交于 A 点、B 点，双曲线 C：$y=(x＞0)$.

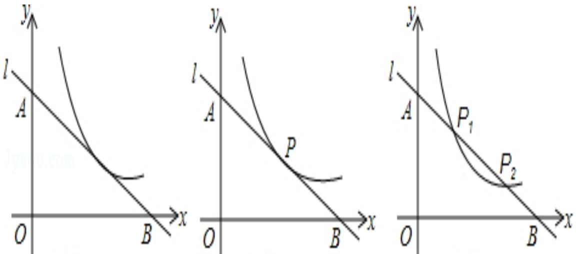


图1 图2 图3

当 $k=-1$，$b=2$ 时，求直线 l 与双曲线 C 公共点的坐标；

当 $b=2$ 时，求证：不论 k 为任何小于零的实数，直线 l 与双曲线 C 只有一个公共点(设为 P)，并求公共点 P 的坐标(用 k 的式子表示).

①在(2)的条件下，试猜想线段 PA、PB 是否相等．若相等，请加以证明；若不相等，请说明理由；

②若直线 l 与双曲线 C 相交于两点 P_1、P_2，猜想并证明 P_1A 与 P_2B 之间的数量关系．

【我的作答】	【错题钉正】		
错			
【错题归因】	概念模糊	【错题来源】	考试测评

【举一反三】

①

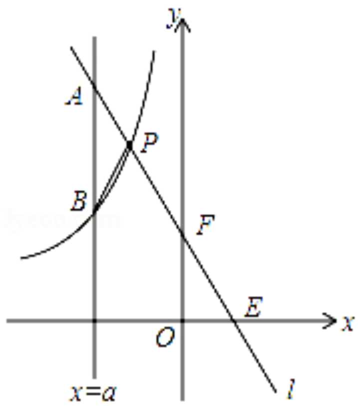
如图，一次函数 $y=kx+b$ 的图象 l 与坐标轴分别交于点 E、F，与双曲线 $y=-(x<0)$交于点 P(－1，n)，且 F 是 PE 的中点.

求直线 l 的解析式；

若直线 $x=a$ 与 l 交于点 A，与双曲线交于点 B(不同于 A)，

①当 a 为何值时，△ABP 是以点 P 为直角顶点的直角三角形?

②当 a 为何值时，PA=PB.



【举一反三】

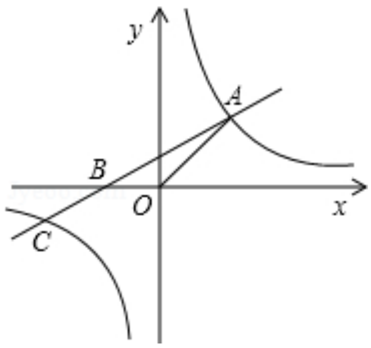
②

如图，直线 $y=kx+2k(k\neq0)$与 x 轴交于点 B，与双曲线交于点 A、C，其中点 A 在第一象限，点 C 在第三象限.

求 B 点的坐标；

若 $S_{\triangle AOB}=2$，求 A 点的坐标；

在(2)的条件下，在 y 轴上是否存在点 P，使△AOP 是等腰三角形? 若存在，请直接写出 P 点的坐标.



第三部分
答案与解析

易错题 1

【答案】

D

【解析】

∵ 不能合并，故选项 A 错误，

∵，故选项 B 错误，

∵ $\sqrt{3}\times\sqrt{7}=\sqrt{21}$，故选项 C 错误，

∵，故选项 D 正确，

故选：D.

【举一反三①答案】

D

【举一反三①解析】

原式$=(-2)\bullet(+2)]^{2015}\bullet(+2)$

$=(3-4)^{2015}\bullet(+2)$

$=--2$.

故选：D.

【举一反三②答案】

D

【举一反三②解析】

A、=6，故选项错误；

B、=2，故选项错误；

C、=－，故选项错误；

D、$(+2)^3\bullet(-2)^2=[(+2)(-2)]^2\bullet(+2)=+2$，故选项正确.

故选 D.

易错题 2

【答案】

D

【解析】

A、“打开电视机，正在播世界杯足球赛”是随机事件，故本选项错误；

B、“掷一枚硬币正面朝上的概率是 $\frac{1}{2}$”表示在大量重复试验下，抛掷硬币正面朝上次数占一半，不是一定每抛掷硬币 2 次就有 1 次正面朝上，故本选项错误；

C、一组数据 2，3，4，5，5，6 的众数是 5，中位数是 4.5，故本选项错误；

D、甲组数据的方差\(S_{甲} \)\(^{2} \)=0.09，乙组数据的方差\(S_{乙} \)\(^{2} \)=0.56，因为\(S_{甲} \)\(^{2} \)＜\(S_{乙} \)\(^{2} \)， 则甲组数据比乙组数据稳定，故本选项正确.

故选 D.

根据随机事件的定义判断 A；根据概率的意义判断 B；根据众数和中位数的定义判断 C；根据方差的意义判断 D.

【举一反三①答案】

C

【举一反三①解析】

解：A、$x+b=a-y$，故 A 错误；

B、$x-a=-b-y$，故 B 错误；

C、$a-x=y+b$，故 C 正确；

D、$a-x=y+b$，故 D 错误；

故选：C.

【举一反三②答案】

A

【举一反三②解析】

解：A、把 $x=1$ 代入，左边=1-2=-1=右边，即 $x=1$ 是该方程的解，故本选项正确；

B、把 $x=1$ 代入，左边=2×1+3=5≠右边，即 $x=1$ 不是该方程的解，故本选项错误；

C、把 $x=1$ 代入，右边边=1+2=2≠左边，即 $x=1$ 不是该方程的解，故本选项错误；

D、把 $x=1$ 代入，左边=2×1-3=-1≠右边，即 $x=1$ 不是该方程的解，故本选项错误；

故选：A.

易错题 3

【答案】

(1)分两种情况：

①当 $0\le x\le 15$ 时，设日销售量 y 与销售时间 x 的函数解析式为 y= \(k_{1} \) x，

∵ 直线 $y=k_{1}x$ 过点(15，30)，

∴ $15k_{1}=30$，解得 $k_{1}=2$，

∴ $y=2x(0\le x\le 15)$；

②当 $15<x\le 20$ 时，设日销售量 y 与销售时间 x 的函数解析式为 $y=k_{2}x+b$，

∵ 点(15，30)，(20，0)在 $y=k_{2}x+b$ 的图象上，

∴ ，解得：$\left\{\begin{aligned} k_{2}&=-6 \\ b&=120 \end{aligned}\right.$，

∴ $y=-6x+120(15<x\le 20)$；

综上，可知 y 与 x 之间的函数关系式为：

$y=\left\{\begin{aligned} &2x，(0\le x\le 15) \\ &-6x+120，(15<x\le 20) \end{aligned}\right.$；

(2)∵ 第 10 天和第 15 天在第 10 天和第 20 天之间，

∴ 当 $10\le x\le 20$ 时，设销售单价 p(元/千克)与销售时间 x(天)之间的函数解析式为 $p=mx+n$，

∵ 点(10，10)，(20，8)在 $p=mx+n$ 的图象上，

∴ $\left\{\begin{aligned} 10m+n&=10 \\ 20m+n&=8 \end{aligned}\right.$，解得：$\left\{\begin{aligned} m&=-\frac{1}{5} \\ n&=12 \end{aligned}\right.$，

∴ $p=-\frac{1}{5}x+12(10\le x\le 20)$，

当 $x=10$ 时，$p=10$，$y=2\times 10=20$，销售金额为：$10\times 20=200$(元)，

当 $x=15$ 时，$p=-\frac{1}{5}\times 15+12=9$，$y=30$，销售金额为：$9\times 30=270$(元).

故第 10 天和第 15 天的销售金额分别为 200 元，270 元；

(3)若日销售量不低于 24 千克，则 $y\ge 24$.

当 $0\le x\le 15$ 时，$y=2x$，

解不等式：$2x\ge 24$，

得，$x\ge 12$；

当 $15<x\le 20$ 时，$y=-6x+120$，

解不等式：$-6x+120\ge 24$，

得 $x\le 16$，

∴ $12\le x\le 16$，

∴ “最佳销售期”共有：16-12+1=5(天)；

∵ $p=-\frac{1}{5}x+12(10\le x\le 20)$，$-\frac{1}{5}<0$，

∴ p 随 x 的增大而减小，

∴ 当 $12\le x\le 16$ 时，x 取 12 时，p 有最大值，此时 $p=-\frac{1}{5}\times 12+12=9.6$(元/千克).

答：此次销售过程中“最佳销售期”共有 5 天，在此期间销售单价最高为 9.6 元.

【解析】

(1)分两种情况进行讨论：①$0\le x\le 15$；②$15<x\le 20$，针对每一种情况，都可以先设出函数的解析式，再将已知点的坐标代入，利用待定系数法求解；

(2)日销售金额=日销售单价×日销售量. 由于第 10 天和第 15 天在第 10 天和第 20 天之间，当 $10\le x\le 20$ 时，设销售单价 p(元/千克)与销售时间 x(天)之间的函数关系式为 $p=mx+n$，由点(10，10)，(20，8)在 $p=mx+n$ 的图象上，利用待定系数法求得 p 与 x 的函数解析式，继而求得 10 天与第 15 天的销售金额；

(3)日销售量不低于 24 千克，即 $y\ge 24$. 先解不等式 $2x\ge 24$，得 $x\ge 12$，再解不等式 $-6x+120\ge 24$，得 $x\le 16$，则求出“最佳销售期”共有 5 天；然后根据 $p=-\frac{1}{5}x+12(10\le x\le 20)$，利用一次函数的性质，即可求出在此期间销售时单价的最高值.

【举一反三①答案】

A

【举一反三①解析】

∵ 点 A(2，4)在函数 $y=kx$ 的图象上，

∴ $4=2k$，解得 $k=2$，

∴ 一次函数的解析式为 $y=2x$，

A、∵ 当 $x=1$ 时，$y=2$，∴ 此点在函数图象上，故 A 选项正确；

B、∵ 当 $x=-2$ 时，$y=-4\ne -1$，∴ 此点不在函数图象上，故 B 选项错误；

C、∵ 当 $x=-1$ 时，$y=-2\ne 2$，∴ 此点不在函数图象上，故 C 选项错误；

D、∵ 当 $x=2$ 时，$y=4\ne -4$，∴ 此点不在函数图象上，故 D 选项错误.

故选：A.

【举一反三②答案】

【举一反三②解析】

∵ 正比例函数 $y=kx$ 的图象经过点 P(，2)，

∴ $k=2$，

∴ $k=$.

故答案为.

● 易错题 4

【答案】

证明：连接 OD，

∵ OD=OA，

∴ ∠OAD=∠ADO，

∵ ∠EAD=∠BAD，

∴ ∠EAD=∠ADO，

∴ OD∥AE，

∴ ∠AED+∠ODE=180°，

∵ DE⊥AC，即∠AED=90°，

∴ ∠ODE=90°，

∴ OD⊥DE，

∵ OD 是圆的半径，

∴ DE 是⊙O 的切线

解：连接 OD，BC 交 OD 于 G，如图，

∵ AB 为直径，

∴ ∠ ACB=90°，

又∵ OD∥ AE，

∴ ∠ OGB=∠ ACB=90°，

∴ OD⊥ BC，

∴ G 为 BC 的中点，即 BG=CG，

又∵ =，

∴ 设 AC=3k，AB=5k，根据勾股定理得：BC==4k，

∴ OB=AB=，BG=BC=2k，

∴ OG==，

∴ DG=OD－OG=－=k，

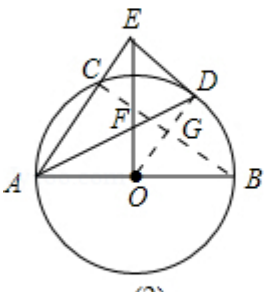
又∵ 四边形 CEDG 为矩形，

∴ CE=DG=k，

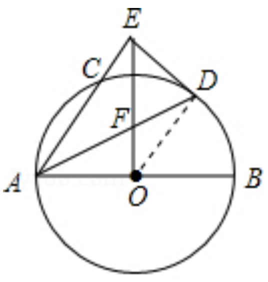
∴ AE=AC+CE=3k+k=4k，

而 OD∥ AE，

∴ ===.



(2)



(1)

【解析】

略

略

【举一反三①答案】

连接 OD，可得 OB=OD，

∵ AB=AD，

∴ AE 垂直平分 BD，

在 Rt△BOE 中，OB=3，cos∠ BOE=，

∴ OE=，

根据勾股定理得：BE==，CE=OC－OE=，

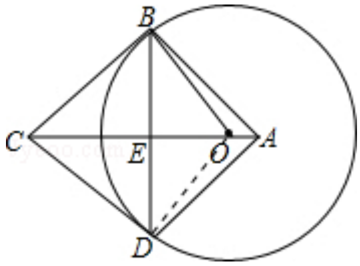
在 Rt△CEB 中，BC==4，

∵ OB=3，BC=4，OC=5，

∴ $OB^2+BC^2=OC^2$，

∴ ∠ OBC=90°，即 BC⊥ OB，

则 BC 为圆 O 的切线.



【举一反三①解析】

略

【举一反三②答案】

证明：∵ ∠ CDA=∠ CBD，∠ C=∠ C，

∴ △ADC∽ △DBC，

∴ =，即 CD^2=CA•CB

证明：如图，连接 OD.

∵ AB 是⊙ O 的直径，

∴ ∠ ADB=90°，

∴ ∠ 1+∠ 3=90°.

∵ OA=OD，

∴ ∠ 2=∠ 3，

∴ ∠ 1+∠ 2=90°.

又∠ CDA=∠ CBD，即∠ 4=∠ 1，

∴ ∠ 4+∠ 2=90°，即∠ CDO=90°，

∴ OD⊥ CD.

又∵ OD 是⊙ O 的半径，

∴ CD 是⊙ O 的切线

解：如图，连接 OE.

∵ EB、CD 均为⊙ O 的切线，

∴ ED=EB，OE⊥ DB，

∴ ∠ ABD+∠ DBE=90°，∠ OEB+∠ DBE=90°，

∴ ∠ ABD=∠ OEB，

∴ ∠ CDA=∠ OEB.

而 tan∠ CDA=，

∴ tan∠ OEB==，

∵ ∠ ODC=∠ EBC=90°，∠ C=∠ C，

∴ Rt△CDO∽ Rt△CBE，

∴ ===，

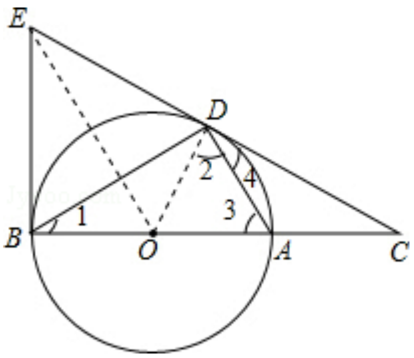
∴ CD=8，

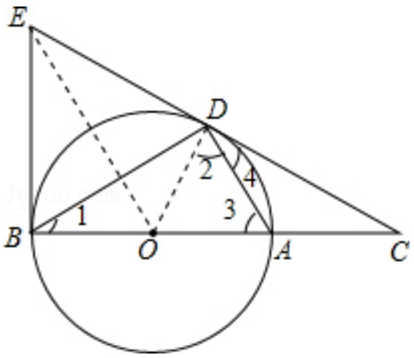
在 Rt△CBE 中，设 BE=x，

∴ $(x+8)^2=x^2+12^2$，

解得 x=5.

即 BE 的长为 5.





【举一反三②解析】

通过相似三角形(△ADC∽△DBC)的对应边成比例来证得结论；

如图，连接 OD．欲证明 CD 是⊙O 的切线，只需证明 OD⊥CD 即可；

通过相似三角形△EBC∽△ODC 的对应边成比例列出关于 BE 的方程，通过解方程来求线段 BE 的长度即可．

- 易错题 5

【答案】

联立 l 与 C 得，

①－②，得 $-x+2-=0$

化简，得 $x^2-2x+3=0$

解得 $x_1=x_2=$，$y_1=y_2=$，

直线 l 与双曲线 C 公共点的坐标为(，)

证明：联立 l 与 C 得，

①－②，得

$kx+2-=0$,

化简，得

$kx^2+2x-3=0$,

$a=k$，$b=2$，$c=-3$，

$\triangle=b^2-4ac=(2)^2-4k\times(-3)=12k-12k=0$,

∴ $kx^2+2x-3=0$ 只有相等两实根，即不论 k 为任何小于零的实数，直线 l 与双曲线 C 只有一个公共点；

$x=-$，$y=$，

即 P(－，)

①PA=PB，理由如下：

$y=kx+b$ 当 $x=0$ 时，$y=b$，即 A(0，b)；

当 $y=0$ 时，$x=-$，即 B(－，0)，

P(－，)，

PA=，

PB=，

∴ PA=PB．

②$P_1A=P_2B$，理由如下：

$y=kx+b$ 当 $x=0$ 时，$y=b$，即 A(0，b)；

当 $y=0$ 时，$x=-$，即 B(－，0)，

联立 l 与 C 得，

①－②，得

$kx+b-=0$,

化简，得

$kx^2+bx-3=0$,

解得 P_1(，)P_2(，)

$P_1A^2=()^2+()^2$，$P_2B^2=()^2+()^2$，

∴ $P_1A^2=P_2B^2$，

∴ $P_1A=P_2B$

【解析】

根据联立函数解析式，可得方程组，根据代入消元法，可得方程组的解，可得交点的坐标；

根据联立函数解析式，可得方程组，根据代入消元法，可的一元二次方程，根据判别式，可得答案；

①根据函数与自变量的关系，可得 A、B 点坐标，根据两点间距离公式，可得答案；

②根据函数与自变量的关系，可得 A、B 点坐标，根据联立函数解析式，可得方程组，根据代入消元法，可得方程组的解，可得交点的坐标，根据两点间距离公式，可得答案．

【举一反三①答案】

∵ 点 P(－1，n)在反比例函数 $y=-$图象上，

∴ $n=4$，

∴ P(－1，4)，

∵ F 是 PE 的中点，

∴ F(0，2)，

∴ ，

∴ ，

∴ $y=-2x+2$．

①∵ △ABP 是以点 P 为直角顶点的直角三角形，

∴ ∠APB=90°=∠EOF，

∵ 直线 AB∥ y 轴，

∴ ∠BAP=∠OFE，

∴ △APB∽△FOE，

∴ ＝

当 $x=a$ 时，$y=-2a+2$，

∴ A(a，$-2a+2$)，

∵ P(－1，4)，

∴ AP===|a+1|

当 $x=a$ 时，$y=-$，

∴ B(a，$-$)，

∴ AB=|$-2a+2+$，

∵ 直线 EF 的解析式为 $y=-2x+2$，

∴ E(1，0)，F(0，2)，

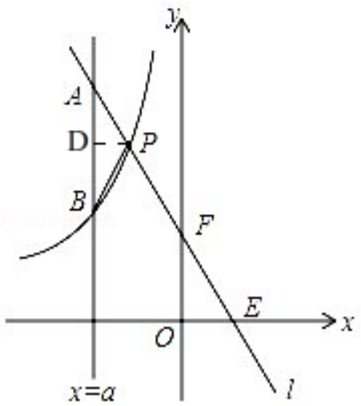
∴ OF=2，EF=，

∴ ，

∴ a=(舍)或 $a=-1$(舍)或 $a=-8$，

即：$a=-8$ 时，△ABP 是以点 P 为直角顶点的直角三角形；

②如图，



过 P 作 PD⊥AB，垂足为点 D，

∵ P(-1，4)，

∴ D 点的纵坐标为 4，

∵ PA=PB，

∴ 点 D 为 AB 的中点，

由题意知，A 点的纵坐标为 $-2a+2$，B 点的纵坐标为，

∴ $-2a+2-\frac{4}{a}=4\times 2$，

解得 $a_1=-2$，$a_2=-1$(舍去).

∴ 当 $a=-2$ 时，PA=PB.

【举一反三①解析】

略

略

【举一反三②答案】

对于 $y=kx+2k$，当 $y=0$ 时，$x=-2$，

∴ B 点坐标为(-2，0)；

设点 A 坐标为(a，b)，

∵ 点 A 在第一象限，

∴ $a>0$，$b>0$，

∵ $S_{\triangle AOB}=2$，

∴ $\frac{1}{2}\times 2\times b=2$，

∴ $b=2$

∵ 点 A 在双曲线上，

∴ $a=2$

∴ A 坐标为(2，2)；

符合条件的点 P 有 4 个，坐标为：

(0，2)，(0，4)，(0，)，(0，).

【举一反三②解析】

利用 $y=kx+2k$，当 $y=0$ 时，可以求出 x 的值，从而求出 B 的坐标；

设点 A 坐标为(a，b)，OB=2，根据 $S_{\triangle AOB}=2$ 可以求出 b，然后求出 a，也就求出了 A 的坐标；

存在这样的点 P，使△AOP 是等腰三角形，找 P 时没有确定谁是腰，谁是底，所以要分类讨论.

中科美时美课科技（宁波）有限公司

地址：宁波市鄞州区前河南路1016号恒达高大厦1501

电话：0574-88303665 / 400-9022-399

传真：0574-87345027

网站：www.btbc360.com