中学生标准学术能力诊断性测试 2021 年 11 月测试

理科数学试卷

本试卷共 150 分，考试时间 120 分钟。

一、选择题：本题共 12 小题，每小题 5 分，共 60 分．在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的．

1．已知集合 $A=\{1,2,3,4\}$，$B=\{x|x^2-2x-3<0\}$，则 $A\cap B=$

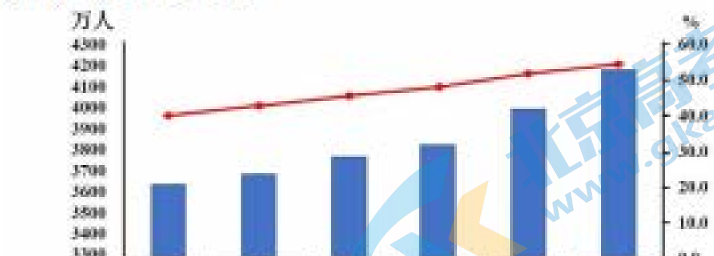
A．$\{1,4\}$　　B．$\{2,3\}$　　C．$\{3,4\}$　　D．$\{1,2\}$

2．设 a，$b\in\mathbf{R}$，则“$a<b$”是“$ab<\left(\dfrac{a+b}{2}\right)^2$”的

A．充分不必要条件　　B．必要不充分条件

C．充分必要条件　　D．既不充分也不必要条件

3．2021 年 8 月 27 日教育部在其网站发布了 2020 年全国教育事业发展统计公报，其中“十三五”时期全国高等教育在学总规模和毛入学率如下图所示，则下列四个回归方程类型中最适合作为毛入学率 y 和年份数 x 的回归方程类型是

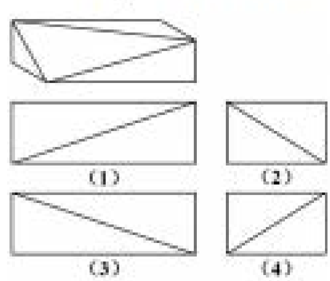


	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
在学总规模	3647	3699	3779	3833	4002	4183
毛入学率	40.0	42.7	45.7	48.1	51.6	54.4

（第 3 题图）

A．$y=a+bx$　　B．$y=a+bx^2$　　C．$y=a+be^x$　　D．$y=a+b\ln x$

4．已知长方体切去一个角的几何体直观图如图所示，在给出的 4 个平面图中，该几何体的主视图、侧视图、俯视图的序号依次是



A．(1)(4)(3)

B．(1)(2)(3)

C．(3)(2)(1)

D. (3)(4)(1)

5. 2021 年 7 月 24 日，国务院办公厅印发《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》．“双减”政策指出，要全面压减作业总量和时长，某校在“双减”前学生完成作业时长为随机变量ξ，ξ的期望为 4，标准差为 3，在“双减”后，该校学生完成作业的时长$\eta=0.5\xi-0.5$，η的期望为u，标准差为s，则

A. $u=1.5$，$s=1.5$　　B. $u=1.5$，$s=2$

C. $u=2$，$s=1.5$　　D. $u=2$，$s=2$

6. 已知向量$\vec{a}=\left(1,\sqrt{3}\right)$，$\vec{b}=\left(3,m\right)$．若向量$\vec{a}$，$\vec{b}$的夹角为$\dfrac{\pi}{6}$，则实数$m=$

A. $2\sqrt{3}$　　B. $\sqrt{3}$　　C. 0　　D. $-\sqrt{3}$

7. 对于非零实数a，b，以下四个式子均恒成立．对于非零复数a，b，下列式子仍然恒成立的是

A. $a^2=|a|^2$　　B. $a+\dfrac{1}{a}\neq 0$　　C. $a^2\geq 0$　　D. $|a\cdot b|=|a|\cdot|b|$

8. 若$\sin\left(\dfrac{\pi}{4}-\alpha\right)=\dfrac{1}{3}$，则$\sin 2\alpha=$

A. $-\dfrac{7}{9}$　　B. $-\dfrac{4\sqrt{2}}{9}$　　C. $\dfrac{7}{9}$　　D. $\dfrac{4\sqrt{2}}{9}$

9. 已知点A，B在双曲线$x^2-y^2=4$上，线段AB的中点为$M\left(3,1\right)$，则$|AB|=$

A. $\sqrt{2}$　　B. $2\sqrt{2}$　　C. $\sqrt{5}$　　D. $2\sqrt{5}$

10. 已知经过圆柱O_1O_2旋转轴的给定平面α，A，B是圆柱O_1O_2侧面上且不在平面α上的两点，则下列判断不正确的是

A. 一定存在直线l，$l\subset\alpha$且l与AB异面　　B. 一定存在直线l，$l\subset\alpha$且$l\perp AB$

C. 一定存在平面β，$AB\subset\beta$且$\beta\perp\alpha$　　D. 一定存在平面β，$AB\subset\beta$且$\beta//\alpha$

11. 已知定义域为$\mathbf{R}$的奇函数$f\left(x\right)$满足：$f\left(x\right)=f\left(2-x\right)$，且当$x\in\left[0,1\right]$时，$f\left(x\right)=ax+b$，若$f\left(-1\right)=2$，则$f\left(-1.5\right)=$

A. -1　　B. -1.5　　C. 1　　D. 1.5

12. 已知x，y满足$x^2+y^2=4y-3$，则$\dfrac{\sqrt{3}x+y}{\sqrt{x^2+y^2}}$的最大值为

A. 1　　B. 2　　C. $\sqrt{3}$　　D. $\sqrt{5}$

二、填空题：本题共 4 小题，每小题 5 分，共 20 分．

13. 若实数 x，y 满足 $\begin{cases}x+y-2\le 0,\\ x\ge 0,\\ y\ge 0,\end{cases}$ 则 $z=x-y$ 的取值范围是________.

14. 音量大小的单位是分贝，强度为 I 的声波，其分贝 η 的定义是：$\eta=10\lg\dfrac{I}{I_0}$，其中 I_0 是人能听到声音的最低声波强度．设 50 分贝的声波强度 I_1 是 40 分贝声波强度 I_2 的 λ 倍，则 λ 的值为________.

15. 设锐角 ΔABC 三个内角 A，B，C 所对应的边分别为 a，b，c，若 $a=2$，$b\sin A=\sqrt{3}$，$c=3$，则 $b=$________.

16. 已知函数 $f(x)$ 的定义域为 $\mathbf{R}$，$f\left(\dfrac{1}{2}\right)=-\dfrac{1}{2}$，若对于任意的 $x\in\mathbf{R}$ 都有 $f'(x)>4x$，则当 $\alpha\in[0,2\pi]$ 时，不等式 $f(\sin\alpha)+\cos 2\alpha>0$ 的解集为________.

三、解答题：本题共 6 小题，共 70 分．解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤．第 17~21 题为必考题，每道试题考生都必须作答．第 22、23 题为选考题，考生根据要求作答．

（一）必考题：共 60 分．

17. （12 分）近年来，人们的支付方式发生了巨大转变，使用移动支付购买商品已成为部分人的消费习惯．某企业社团部为了解该企业员工 A、B 两种支付方式的使用情况，随机抽取了 600 名男员工、400 名女员工，统计了他们的消费习惯，获得数据如下表：

	男员工			女员工		
	经常使用	偶尔使用	从不使用	经常使用	偶尔使用	从不使用
方式 A	200 人	300 人	100 人	300 人	100 人	0
方式 B	350 人	150 人	100 人	150 人	150 人	100 人

（1）分别估算该企业男、女员工从不使用方式 B 的概率；

（2）从该企业全体男员工中随机抽取 2 人，全体女员工中随机抽取 1 人，估算这 3 人中恰有 2 人经常使用方式 A 的概率．

18. （12 分）已知数列 $\{a_n\}$ 是公差为 2 的等差数列．

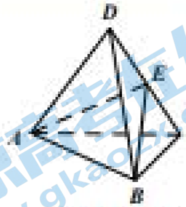
（1）若 a_1，a_3，a_4 成等比数列，求 a_1 的值；

（2）设数列 $\{a_n\}$ 的前 n 项和为 S_n，若对于任意的 $n\in\mathbf{N}^*$，都有 $S_n\ge -20$，求 a_1 的取值范围．

19. （12 分）在三棱锥 $D-ABC$ 中，ΔACD 为正三角形，平面 $ACD\perp$ 平面 ABC，$AD\perp BC$，$AC=BC=2$.

（1）求证：$BC\perp AC$；

（2）若 E 是 CD 的中点，求直线 CD 与平面 ABE 所成角的正弦值.



（第 19 题图）

20. （12 分）有同学在研究指数函数 $y=2^x$ 和幂函数 $y=x^2$ 的图像时，发现它们在第一象限有两个交点 $(2,4)$ 和 $(4,16)$．通过进一步研究，该同学提出了如下两个猜想：

（1）函数 $y=e^x$ 与函数 $y=x^e$ 的图像在第一象限有且只有一个公共点；

（2）设 $a>1$，$b>1$，且 $a\neq b$，若 $a^b=b^a$，则 $ab>e^2$.

其中 e 为自然对数的底，请你证明或反驳该同学的猜想.

21. （12 分）已知抛物线 Γ：$x^2=2py(p>0)$ 和点 $N(0,-1)$，且点 $M(2,\ y_M)$ 和线段 MN 的中点均在抛物线 Γ 上.

（1）求 P 的值；

（2）设点 P，Q 在抛物线 Γ 上，点 R 在曲线 $\frac{x^2}{4}+y^2=1(y<0)$ 上，若线段 PR，QR 的中点均在抛物线 Γ 上，求 ΔPQR 面积 S 的最大值.

（二）选考题：共 10 分．请考生在第 22、23 题中任选一题作答．如果多做，则按所做的第一题计分．作答时请写清题号．

22. （10 分）[选修 4—4：坐标系与参数方程]

在直角坐标系 xOy 中，直线 l 的参数方程为 $\begin{cases} x=a+\frac{\sqrt{2}}{2}t \\ y=1-\frac{\sqrt{2}}{2}t \end{cases}$（$t$ 为参数），以坐标原点 O 为极点，x 轴正半轴为极轴，建立极坐标系，曲线 C 的极坐标方程为 $\rho^2-2\rho\sin\theta-3=0$.

（1）求曲线 C 的直角坐标方程；

（2）设直线 l 与曲线 C 相交于 A，B 两点，若 $|AB|=2\sqrt{2}$，求 a 的值.

23. （10 分）[选修 4—5：不等式选讲]

已知函数 $f(x)=2|x+1|-|x-2|$.

（1）求不等式 $f(x)\leq 0$ 的解集；

（2）设 $g(x)=|3x-a|$，若对于任意 $x\in\mathbf{R}$，都有 $g(x)\geq f(x)$，求 a 的取值范围.

中学生标准学术能力诊断性测试 2021 年 11 月测试

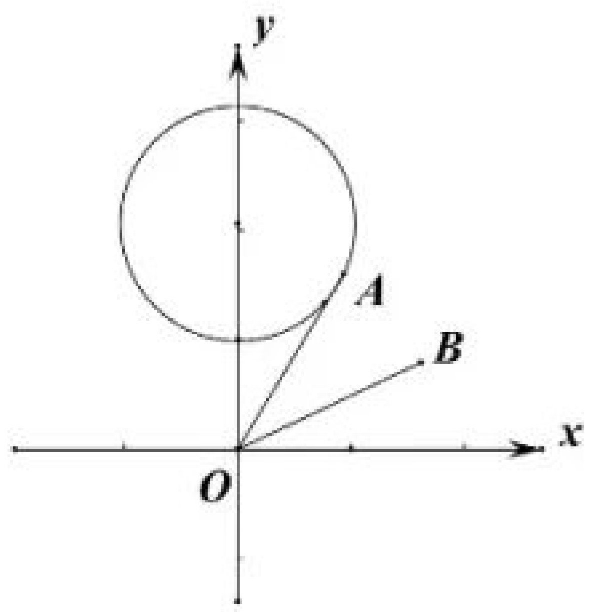
理科数学 参考答案

一、选择题：本题共 **12** 小题，每小题 **5** 分，共 **60** 分．在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的．

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
D	A	A	B	A	B	D	C	D	D	C	C

12.【解析】点 $A(x,y)$ 在圆 $x^2+(y-2)^2=1$ 上，$B(\sqrt{3},1)$

则 $\dfrac{\sqrt{3}x+y}{\sqrt{x^2+y^2}}=\dfrac{\overrightarrow{OA}\cdot\overrightarrow{OB}}{|\overrightarrow{OA}|}=|\overrightarrow{OB}|\cos\angle AOB=2\cos\angle AOB$



如图，当 OA 与圆相切时，$\angle AOB$ 取得最小值 $\dfrac{\pi}{6}$

所以 $\dfrac{\sqrt{3}x+y}{\sqrt{x^2+y^2}}\le\sqrt{3}$，此时点 $A\left(\dfrac{\ }{2},\dfrac{3}{2}\right)$．

二、填空题：本题共 **4** 小题，每小题 **5** 分，共 **20** 分．

13．$[-2,2]$　　14．10　　15．$\sqrt{7}$　　16．$\left(\dfrac{\pi}{6},\dfrac{5\pi}{6}\right)$

16．【解析】设 $g(x)=f(x)-2x^2+1$，则 $g'(x)=f'(x)-4x>0$

所以函数 $g(x)$ 在 R 上为增函数．

$\because g(\frac{1}{2})=f(\frac{1}{2})-2\times(\frac{1}{2})^2+1=0$

$\therefore g(\sin\alpha)=f(\sin\alpha)-2\sin^2\alpha+1=f(\sin\alpha)+\cos2\alpha=g(\frac{1}{2})>0$

得 $\sin\alpha>\dfrac{1}{2}$，又 $\because 0\le\alpha\le2\pi$，$\therefore \dfrac{\pi}{6}<\alpha<\dfrac{5\pi}{6}$

所以不等式 $f(\sin\alpha)+\cos2\alpha>0$ 的解集为 $\left(\dfrac{\pi}{6},\dfrac{5\pi}{6}\right)$．

三、解答题：本题共 **6** 小题，共 **70** 分．解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤．第 **17~21** 题为必考题，每道试题考生都必须作答．第 **22**、**23** 题为选考题，考生根据要求作答．

（一）必考题：共 **60** 分．

17．（12 分）

解：

（1）该企业男员工从不使用方式 B 的概率为 $\dfrac{100}{600}=\dfrac{1}{6}$ ------------------------------2 分

该企业女员工从不使用方式 B 的概率为 $\frac{100}{400}=\frac{1}{4}$ ----------4 分

（2）该企业男员工经常使用方式 A 的概率为 $\frac{200}{600}=\frac{1}{3}$ ----------1 分

该企业女员工经常使用方式 A 的概率为 $\frac{300}{400}=\frac{3}{4}$ ----------2 分

两名男员工经常使用方式 A，女员工不经常使用方式 A 的概率为

$\left(\frac{1}{3}\right)^2\left(1-\frac{3}{4}\right)=\frac{1}{36}$ ----------4 分

有一名男员工经常使用方式 A，一名女员工经常使用方式 A 的概率为

$C_2^1\times\frac{1}{3}\times\left(1-\frac{1}{3}\right)\times\frac{3}{4}=\frac{1}{3}$ ----------6 分

所以 3 人中恰有 2 人经常使用方式 A 的概率为 $\frac{1}{36}+\frac{1}{3}=\frac{13}{36}$ ----------8 分

18.（12 分）

解：

（1）$a_3=a_1+4$，$a_4=a_1+6$ ----------2 分

$\because a_1$，a_3，a_4 成等比数列，$\therefore a_3^2=a_1a_4$，得 $(a_1+4)^2=a_1(a_1+6)$

$\therefore a_1=-8$ ----------4 分

（2）$S_n=na_1+n(n-1)$ ----------4 分

$\because S_n\geq -20$，$\therefore n^2+(a_1-1)n+20\geq 0$，即 $n+\frac{20}{n}\geq 1-a_1$

$\because n+\frac{20}{n}$ 的最小值为 9 ----------6 分

$\therefore 1-a_1\leq 9$，所以 a_1 的取值范围为 $[-8,+\infty)$ ----------8 分

19.（12 分）

解：

（1）设 O 为 AC 的中点

$\because AD=CD$，$\therefore OD\perp AC$ ----------1 分

$\because$ 平面 $ACD\perp$ 平面 ABC

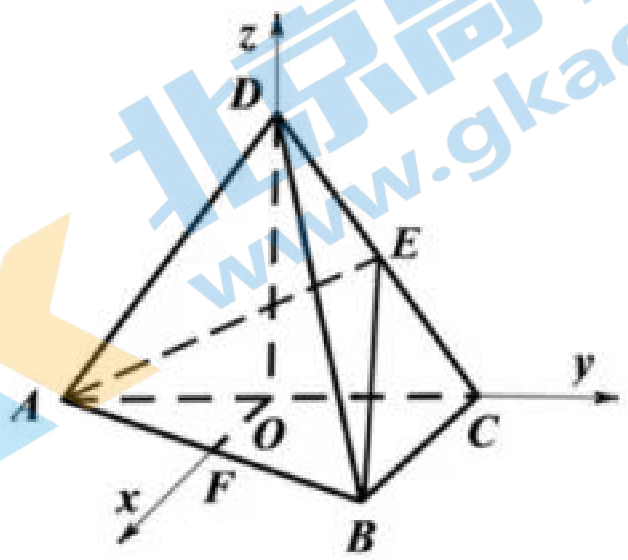
$\therefore OD\perp$ 底面 ABC ----------3 分

进而得 $OD\perp BC$，又 $\because AD\perp BC$

$\therefore BC\perp$ 平面 ACD ----------5 分

进而得 $BC\perp AC$ ----------6 分

（2）设 AB 中点为 F



$\because OF \parallel BC$，$BC \parallel AC$，$\therefore OF \perp AC$

由（1）知 OF、OC、OD 两两垂直，

以 OF、OC、OD 为 x 轴、y 轴、z 轴正半轴建立空间直角坐标系-----------------------1 分

则 $A(0,-1,0)$，$D\left(0,0,\sqrt{3}\right)$，$C(0,1,0)$，$F(1,0,0)$

$\because E$ 是 CD 的中点

$\therefore E\left(0,\frac{1}{2},\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$---2 分

设平面 ABE 的法向量为 $\vec{n}=(x,y,z)$

$\because \overrightarrow{AE}=\left(0,\frac{3}{2},\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$，$\overrightarrow{AF}=(1,1,0)$，$\therefore \begin{cases}\frac{3}{2}y+\frac{\sqrt{3}}{2}z=0\\ x+y=0\end{cases}$

不妨取 $y=-1$，则 $\vec{n}=\left(1,-1,\sqrt{3}\right)$ --4 分

$\because \overrightarrow{CD}=\left(0,-1,\sqrt{3}\right)$，$\therefore \sin\theta=\frac{\left|\vec{n}\cdot\overrightarrow{CD}\right|}{\left|\vec{n}\right|\left|\overrightarrow{CD}\right|}=\frac{4}{\sqrt{5}\cdot 2}=\frac{2\sqrt{5}}{5}$-----------------------6 分

20.（12 分）

解：

（1）设 $f(x)=\frac{\ln x}{x}$ $\because f'(x)=\frac{1-\ln x}{x^2}$

$\therefore$ 当 $0<x<\mathrm{e}$ 时，$f'(x)>0$，当 $x>\mathrm{e}$ 时，$f'(x)<0$

$\therefore$ $f(x)$ 在 $(0,\mathrm{e}]$ 上递增，在 $[\mathrm{e},+\infty)$ 上递减-----------------------------2 分

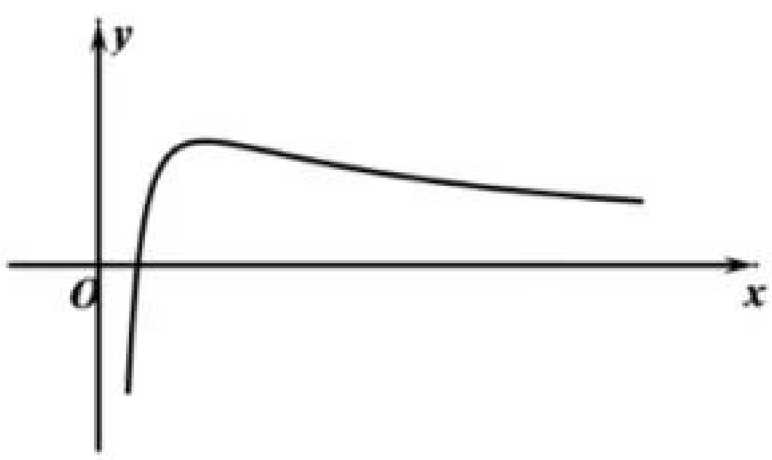
$\therefore$ 当 $x\in(0,+\infty)$ 时，$f(x)\le f(\mathrm{e})=\frac{1}{\mathrm{e}}$

$\therefore$ 方程 $x-\mathrm{e}\ln x=0$ 有唯一的零点 e

即方程 $\mathrm{e}^x=x^{\mathrm{e}}$ 有唯一的零点 e，猜想（1）正确-----------------------------4 分

（2）由 $a^b=b^a$ 得 $\frac{\ln a}{a}=\frac{\ln b}{b}$

设 $f(x)=\frac{\ln x}{x}$



由（1）知 a,b 分别在 $(1,\mathrm{e})$ 和 $(\mathrm{e},+\infty)$ 内，

不妨设 $a\in(1,\mathrm{e})$，$b\in(\mathrm{e},+\infty)$

设 $g(x)=f(x)-f\left(\dfrac{\mathrm{e}^2}{x}\right)=\dfrac{\ln x}{x}-\dfrac{(2-\ln x)x}{\mathrm{e}^2}$

$g'(x)=\dfrac{1-\ln x}{x^2}-\dfrac{1-\ln x}{\mathrm{e}^2}=\dfrac{(1-\ln x)(\mathrm{e}^2-x^2)}{x^2\mathrm{e}^2}$----------------------------2 分

当 $x\in(1,\mathrm{e})$ 时，$1-\ln x>0$，$\mathrm{e}^2-x^2>0$

$\therefore$ 当 $x\in(1,\mathrm{e})$ 时，$g'(x)>0$，$g(x)$ 递增

由此得，当 $a\in(1,\mathrm{e})$ 时，$g(a)<g(\mathrm{e})=0$----------------------------4 分

$\therefore f(a)-f\left(\dfrac{\mathrm{e}^2}{a}\right)<0$

$\because f(a)=f(b)$，$\therefore f(b)<f\left(\dfrac{\mathrm{e}^{-}}{a}\right)$----------------------------6 分

又 $\because b,\dfrac{\mathrm{e}^2}{a}\in(\mathrm{e},+\infty)$ 且 $f(x)$ 在 $(\mathrm{e},+\infty)$ 递减，$\therefore b>\dfrac{\mathrm{e}^2}{a}$

$\therefore ab>\mathrm{e}^2$，猜想（2）正确----------------------------8 分

21．（12 分）

解：

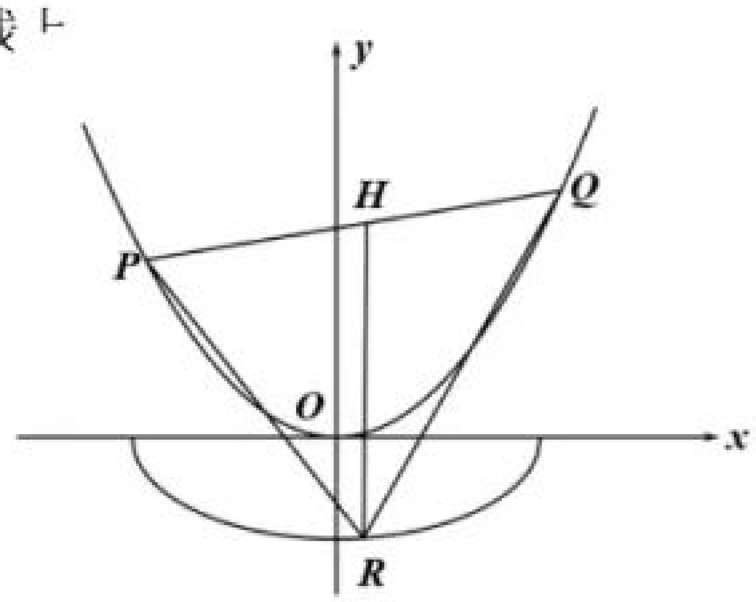
（1）$\because$ 点 $M(2,y_M)$ 在抛物线 Γ 上，$\therefore y_M=\dfrac{2}{p}$ ----------------------------1 分

因为线段 MN 的中点 $\left(1,\dfrac{1}{p}-\dfrac{1}{2}\right)$ 抛物线 Γ 上----------------------------2 分

$\therefore 1=2p\left(\dfrac{1}{p}-\dfrac{1}{2}\right)$，得 $p=1$----------------------------4 分

（2）设 $R(x_0,y_0)$，$P(x_1,y_1)$，$Q(x_2,y_2)$，PQ 的中点 $H(x_3,y_3)$

$\because$ 点 P 和 PR 的中点 $\left(\dfrac{x_1+x_0}{2},\dfrac{y_1+y_0}{2}\right)$ 均在抛物线上



$\therefore\begin{cases}x_1^2=2y_1\\ \left(\dfrac{x_1+x_0}{2}\right)^2=2\times\dfrac{y_1+y_0}{2}\end{cases}$ ----------------1 分

整理得 $x_1^2-2x_0x_1-x_0^2+4y_0=0$

同理得 $x_2^2-2x_0x_2-x_0^2+4y_0=0$

$\therefore$ x_1,x_2 是方程 $x^2-2x_0x-x_0^2+4y_0=0$ 的两个根

进而 $x_1+x_2=2x_0$， $x_1x_2=4y_0-x_0^2$ --3 分

$$\therefore x_3=\frac{x_1+x_2}{2}=x_0$$

$$y_3=\frac{y_1+y_2}{2}=\frac{x_1^2+x_2^2}{4}=\frac{(x_1+x_2)^2-2x_1x_2}{4}$$

$$=\frac{4x_0^2-2(4y_0-x_0^2)}{4}=\frac{3x_0^2}{2}-2y_0$$ --4 分

如图，$\because x_3=x_0$，$\therefore S=\frac{1}{2}\cdot|y_3-y_0|\cdot|x_1-x_2|$

$$\therefore S=\frac{1}{2}\cdot\left|\frac{3x_0^2}{2}-3y_0\right|\cdot\sqrt{(x_1+x_2)^2-4x_1x_2}$$

$$=\frac{1}{2}\cdot\left|\frac{3x_0^2}{2}-3y_0\right|\cdot\sqrt{\qquad\qquad -x_0^2)}=\frac{3\sqrt{2}}{2}(x_0^2-2y_0)^{\frac{3}{2}}$$ ----------------------6 分

$\because x_0^2=4-4y_0^2$ 且 $y_0<0$

$$\therefore S=\frac{3\sqrt{2}}{2}(4-4y_0^2-2y_0)^{\frac{3}{2}}(-1\le y_0<0)$$

所以当 $y_0=-\frac{1}{4}$ 时，ΔPQR 的面积 S 取得最大值 $\frac{51\sqrt{34}}{16}$ -------------------------8 分

（二）选考题：共 **10** 分，请考生在第 **22**、**23** 题中任选一道题作答，如果多做，则按所做的第一题计分.

22．[选修 4-4：坐标系与参数方程]（10 分）

解：

（1）由 $x=\rho\cos\theta$，$y=\rho\sin\theta$ 得--2 分

曲线 C 的直角坐标方程为 $x^2+(y-1)^2=4$ ---4 分

（2）将直线方程代入曲线 C 的方程得 $\left(a+\frac{\sqrt{2}}{2}t\right)^2+\frac{t^2}{2}=4$

整理得 $t^2+\sqrt{2}at+a^2-4=0$①---2 分

设方程①的两个根为 t_1、t_2

$\because |AB|=2\sqrt{2}$

$\therefore |t_1-t_2|=\sqrt{(t_1+t_2)^2-4t_1t_2}=\sqrt{2a^2-4(a^2-4)}=2\sqrt{2}$ -----------------------------4 分

得 $a=\pm 2$---6 分

23．[选修 4-5：不等式选讲]（10 分）

解：

（1）$f(x)=\begin{cases} x+4, & x\geq 2 \\ 3x, & -1\leq x<2 \\ -x-4, & x<-1 \end{cases}$---2 分

函数 $f(x)$ 在 $(-\infty,-1]$ 上递减，在 $[-1,+\infty)$ 上递增，$f(-4)=0$，$f(0)=0$

$\therefore f(x)\leq 0$ 的解集为 $[-4,0]$---4 分

（2）由题设 $f\left(\dfrac{a}{3}\right)\leq 0$

$\therefore -4\leq\dfrac{a}{3}\leq 0$，即 $-12\leq a\leq 0$---2 分

$g(x)=\begin{cases} 3x-a, x\geq\dfrac{a}{3} \\ -3x+a, x<\dfrac{a}{3} \end{cases}$

下面证明当 $-12\leq a\leq 0$ 时，对任意 $x\in\mathrm{R}$，都有 $f(x)\leq g(x)$

①当 $-4\leq x\leq 0$ 时

$f(x)\leq 0\leq g(x)$，$\therefore f(x)\leq g(x)$---3 分

②当 $x<-4$ 时，$\because\dfrac{a}{3}>-4$

$\therefore g(x)-f(x)=-3x+a-(-x-4)=-2x+4+a$

由 $x<-4$，$a\geq -12$，得 $g(x)-f(x)>0$---4 分

③$\because\dfrac{a}{3}\leq 0$

$\therefore$ 当 $0<x<2$ 时，$g(x)-f(x)=-a\geq 0$

当 $x\geq 2$ 时，$g(x)-f(x)=2x-a-4\geq -a\geq 0$

综上，当 $-12\leq a\leq 0$ 时，对任意 $x\in\mathrm{R}$，都有 $g(x)\geq f(x)$-------------6 分

（利用图像说明给一定的分值比例，第 2 问利用图像说明最高给 4 分，四种情况论述时的具体过程可酌情简化）

关于我们

北京高考在线创办于 2014 年，隶属于北京太星网络科技有限公司，是北京地区极具影响力的中学升学服务平台。主营业务涵盖：北京新高考、高中生涯规划、志愿填报、强基计划、综合评价招生和学科竞赛等。

北京高考在线旗下拥有网站门户、微信公众平台等全媒体矩阵生态平台。平台活跃用户 40W+，网站年度流量数千万量级。用户群体立足于北京，辐射全国 31 省市。

北京高考在线平台一直秉承 “ 精益求精、专业严谨 ” 的建设理念，不断探索“K12 教育+互联网+大数据”的运营模式，尝试基于大数据理论为广大中学和家长提供新鲜的高考资讯、专业的高考政策解读、科学的升学规划等，为广大高校、中学和教科研单位提供“衔接和桥梁纽带”作用。

平台自创办以来，为众多重点大学发现和推荐优秀生源，和北京近百所中学达成合作关系，累计举办线上线下升学公益讲座数百场，帮助数十万考生顺利通过考入理想大学，在家长、考生、中学和社会各界具有广泛的口碑影响力

未来，北京高考在线平台将立足于北京新高考改革，基于对北京高考政策研究及北京高校资源优势，更好的服务全国高中家长和学生。