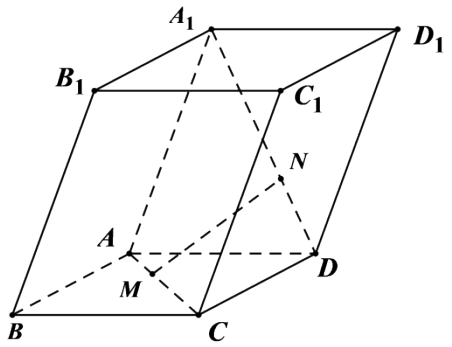
2023_2024学年河北省沧州市泊头市高二上册9月月考数学试题

一、单选题（每题5分，共40分）

1．两条平行直线l_1：$3x+4y-5=0$与l_2：$6x+8y-5=0$之间的距离是（　）

A．0　　B．$\frac{1}{2}$　　C．1　　D．$\frac{3}{2}$

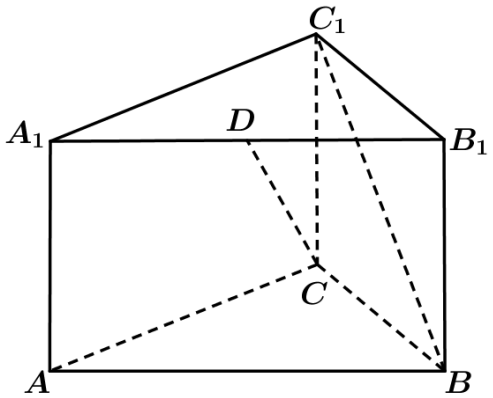
2．如图，在平行六面体$ABCD-A_1B_1C_1D_1$中，M在AC上，且$AM=\frac{1}{2}MC$，N在A_1D上，且$A_1N=2ND$．设$\overrightarrow{AB}=\vec{a}$，$\overrightarrow{AD}=\vec{b}$，$\overrightarrow{AA_1}=\vec{c}$，则$\overrightarrow{MN}=$



A．$-\frac{1}{3}\vec{a}+\frac{1}{3}\vec{b}+\frac{1}{3}\vec{c}$　　B．$\vec{a}+\frac{1}{3}\vec{b}-\frac{1}{3}\vec{c}$

C．$\frac{1}{3}\vec{a}-\frac{1}{3}\vec{b}-\frac{2}{3}\vec{c}$　　D．$-\frac{1}{3}\vec{a}+\vec{b}+\frac{1}{3}\vec{c}$

3．如图，在直三棱柱$ABC\text{-}A_1B_1C_1$中，D为棱A_1B_1的中点，$AC=2$，$CC_1=BC=1$，$AC\perp BC$，则异面直线CD与BC_1所成角的余弦值为（　）



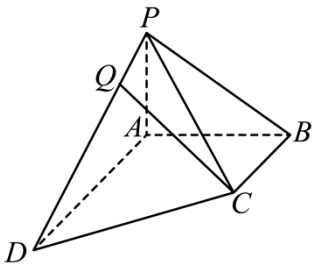
A．$\frac{\sqrt{2}}{6}$　　B．$\frac{\sqrt{3}}{3}$　　C．$\frac{\sqrt{2}}{4}$　　D．$\frac{\sqrt{2}}{3}$

4．直线$x\sin\alpha+y+2=0$的倾斜角的取值范围是（　　）

A．$[0,\pi)$　　B．$\left[0,\frac{\pi}{4}\right]\cup\left[\frac{3\pi}{4},\pi\right)$

C．$\left[0,\frac{\pi}{4}\right]$　　D．$\left[0,\frac{\pi}{4},\cup\left(\frac{\pi}{2}\ \frac{3\pi}{4}\right]\right.$

5．如图，在四棱锥$P-ABCD$中，$PA\perp$平面$ABCD$，$\angle BAD=90°$，$PA=AB=BC=\frac{1}{2}AD=1$，$BC//AD$，已知Q是棱PD上靠近点P的四等分点，则CQ与平面PAB所成角的正弦值为（　）.



A．$\frac{\sqrt{5}}{5}$　　B．$\frac{2\sqrt{5}}{5}$　　C．$\frac{2\sqrt{29}}{29}$　　D．$\frac{1}{6}$

6．下列关于空间向量的命题中，错误的是（　）

A．若向量$\vec{a}$、$\vec{b}$与空间任意向量都不能构成空间向量的一组基底，则$\vec{a}//\vec{b}$；

B．若非零向量$\vec{a}$、$\vec{b}$、$\vec{c}$满足$\vec{a}\perp\vec{b}$，$\vec{b}\perp\vec{c}$，则有$\vec{a}//\vec{c}$；

C．若$\overrightarrow{OA}$、$\overrightarrow{OB}$、$\overrightarrow{OC}$是空间向量的一组基底，且$\overrightarrow{OD}=\frac{1}{3}\overrightarrow{OA}+\frac{1}{3}\overrightarrow{OB}+\frac{1}{3}\overrightarrow{OC}$，则$A$、$B$、$C$、$D$四点共面；

D．若向量$\vec{a}+\vec{b}$、$\vec{b}+\vec{c}$、$\vec{c}+\vec{a}$是空间向量的一组基底，则$\vec{a}$、$\vec{b}$、$\vec{c}$也是空间向量的一组基底.

7．若函数$y=-\sqrt{4-(x-1)^2}$的图象与直线$x-2y+m=0$有公共点，则实数m的取值范围为（　）

A．$\left[-2\sqrt{5}-1,1\right]$　　B．．$\left[-2\sqrt{5}-1,-2\sqrt{5}+1\right]$　　C．$\left[-2\sqrt{5}+1,-1\right]$　D．$[-3,1]$

8．已知实数x,y满足曲线C的方程$x^2+y^2-2x-2=0$，则下列选项错误的是（　）

A．x^2+y^2的最大值是$4+2\sqrt{3}$

B．$\dfrac{y+1}{x+1}$的最大值是$2+\sqrt{6}$

C．$|x-y+3|$的最小值是$2\sqrt{2}-\sqrt{3}$

D．过点$\left(0,\sqrt{2}\right)$作曲线C的切线，则切线方程为$x-\sqrt{2}y+2=0$

二、多选题（每题 5 分，共 20 分．在每小题给出的四个选项中，有多项符合题目要求的，全部选对的得 5 分，有选错的得 0 分，部分选对的得 2 分．）

9．已知直线$l_1:(m+3)x+y-1=0, l_2:4x+my+3m-4=0$，下列命题中正确的是（　）

A．若$l_1\perp l_2$，则$m=-\dfrac{12}{5}$

B．若$l_1 // l_2$，则$m=1$或$m=-4$

C．当$m=0$时，$(1,3)$是直线l_1的方向向量

D．原点到直线l_2的最大距离为$\sqrt{10}$

10．下列结论正确的是（　）

A．与圆$(x-2)^2+y^2=2$相切，且在x轴、y轴上的截距相等的直线有两条

B．若直线$ax+by+c=0$经过第三象限，则$ab>0$，$bc<0$

C．圆$x^2+y^2=4$上有且仅有 3 个点到直线$l:x-y+\sqrt{2}=0$的距离都等于 1

D．若向量$\vec{p}=m\vec{x}+n\vec{y}+k\vec{z}$，则称$(m,n,k)$为$\vec{p}$在基底$\{\vec{x},\vec{y},\vec{z}\}$下的坐标，已知$\vec{p}$在单位正交基底$\{\vec{a},\vec{b},\vec{c}\}$下的坐标为$(1,2,3)$，则$\vec{p}$在基底$\{\vec{a}-\vec{b},\vec{a}+\vec{b},\vec{c}\}$下的坐标为$\left(-\dfrac{1}{2},\dfrac{3}{2},3\right)$

11．已知圆$C:x^2+(y-1)^2=5$，直线$l:x-2y-8=0$，点P在直线l上运动，直线PA，PB分别切圆C于点A，B.则下列说法正确的是（　）

A．四边形$PACB$的面积最小值为$5\sqrt{3}$

B．M为圆C上一动点，则$|MP|$最小值为$2\sqrt{5}$

C．$|PA|$最短时，弦AB直线方程为$2x-4y-1=0$

D．$|PA|$最短时，弦AB长为$\sqrt{15}$

12．正方体$ABCD-A_1B_1C_1D_1$的棱长为 2，且$\overrightarrow{DP}=\lambda\overrightarrow{DB_1}\left(0<\lambda<1\right)$，过$P$作垂直于平面

BDD_1B_1 的直线 l，分别交正方体 $ABCD-A_1B_1C_1D_1$ 的表面于 M，N 两点.下列说法不正确的是（　）

A．$BD_1\perp$ 平面 DMB_1N

B．四边形 DMB_1N 面积的最大值为 $2\sqrt{6}$

C．若四边形 DMB_1N 的面积为 $\sqrt{6}$，则 $\lambda=\dfrac{1}{4}$

D．若 $\lambda=\dfrac{1}{2}$，则四棱锥 $B-DMB_1N$ 的体积为 $2\sqrt{2}$

三、填空题（每题 5 分，共 20 分．16 题第一个空 2 分，第二个空 3 分）

13．已知直线过点 $A(1,-1,-1)$，且方向向量为 $(1,0,-1)$，则点 $P(1,1,1)$ 到直线 l 的距离为_____.

14．已知直线 $l:x+y-1=0$：与圆 $C:(x-3)^2+(y+4)^2=5$ 交于 A,B 两点，则 $|AB|=$ _____.

15．已知圆 $C:(x-1)^2+(y-1)^2=2$ 及点 $B(0,2)$，设 P,Q 分别是直线 $l:x+y+2=0$ 和圆 C 上的动点，则 $|\overrightarrow{PB}|+|\overrightarrow{PQ}|$ 的最小值为_____.

16．在棱长为 6 的正方体 $ABCD-A_1B_1C_1D_1$ 中，$\overrightarrow{BE}=2\overrightarrow{EC}$，点 P 在正方体的表面上移动，且满足 $B_1P\perp D_1E$，当 P 在 CC_1 上时，$|\overrightarrow{AP}|=$ _____；满足条件的所有点 P 构成的平面图形的周长为_____.

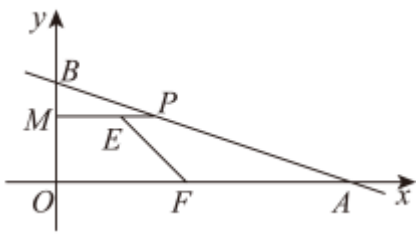
四、解答题（17 题 10 分，18-22 题每题 12 分，共 70 分）

17．已知空间中三点 $A(2,0,-2)$，$B(1,-1,-2)$，$C(3,0,-4)$

(1)若 $|\vec{c}|=3$，且 $\vec{c}\parallel\overrightarrow{BC}$，求向量 $\vec{c}$；

(2)若点 $P(1,-1,m)$ 在平面 ABC 上，求 m 的值.

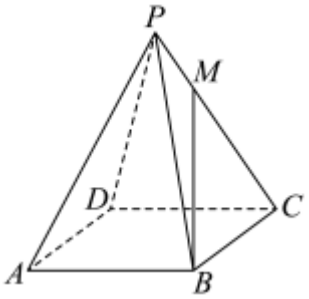
18．直线 l 过点 $P(3,2)$ 且与 x 轴、y 轴正半轴分别交于 A、B 两点.



(1)若直线 l 与直线 $2x+3y-2=0$ 垂直，求直线 l 的方程；

(2)如图，若$\overrightarrow{AP}=2\overrightarrow{PB}$，过点$P$作平行于$x$轴的直线交$y$轴于点$M$，动点$E$、$F$分别在线段$MP$和$OA$上，若直线$EF$平分直角梯形$OAPM$的面积，求证：直线$EF$必过一定点，并求出该定点坐标.

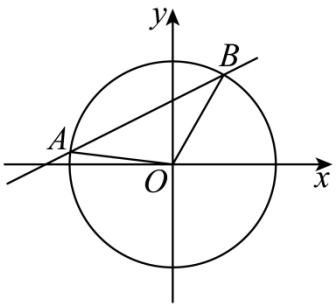
19．如图，在四棱锥$P-ABCD$中，底面$ABCD$是边长为1的正方形，侧棱AP的长为2，且AP与AB、AD的夹角都等于60°，M在棱PC上，$\overrightarrow{PM}=\frac{1}{2}\overrightarrow{MC}$，设$\overrightarrow{AB}=\vec{a}$，$\overrightarrow{AD}=\vec{b}$，$\overrightarrow{AP}=\vec{c}$.



(1)试用$\vec{a}$，$\vec{b}$，$\vec{c}$表示出向量$\overrightarrow{BM}$；

(2)求$\overrightarrow{BM}\cdot\overrightarrow{AP}$.

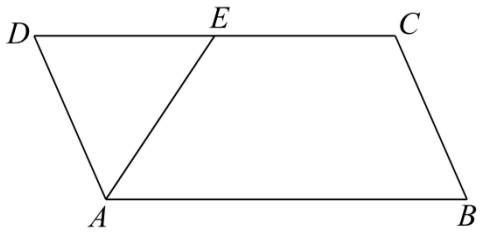
20．已知圆$O:x^2+y^2=4$，过点$P(-2\sqrt{2},0)$的直线l与圆O相交于不重合的A，B两点，O是坐标原点，且A，B，O三点构成三角形.

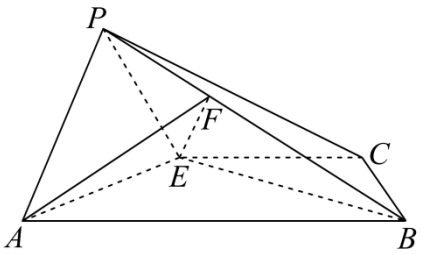


(1)求直线l的斜率的取值范围；

(2)$\triangle ABO$的面积为S，求S的最大值，并求取得最大值时k的值.

21．已知四边形$ABCD$为平行四边形，E为CD的中点，AB=4，$\triangle ADE$为等边三角形，将三角形ADE沿AE折起，使点D到达点P的位置，且平面$APE\perp$平面$ABCE$.



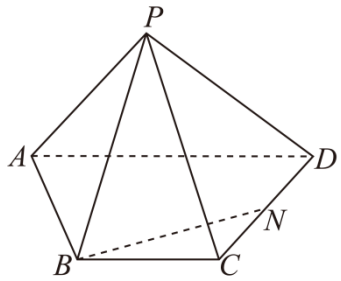


(1)求证：$AP \perp BE$；

(2)试判断在线段 PB 上是否存在点 F，使得平面 AEF 与平面 AEP 的夹角为 45°.若存在，试确定点 F 的位置；若不存在，请说明理由.

22．如图，四棱锥 $P-ABCD$ 中，底面 $ABCD$ 为直角梯形，

$AD//BC$，$AD \perp CD$，$PA \perp PB$，$PA=PB=BC=CD=\frac{1}{2}AD=1$，设 $P\text{-}AB\text{-}C$ 的二面角为 θ.



(1)当 $\theta=\frac{\pi}{4}$ 时，求 $P-ABCD$ 的体积；

(2)设 N 为 CD 的中点，$\theta \in [0,\frac{\pi}{3}]$，求 $\overrightarrow{BP}\cdot\overrightarrow{AN}$ 的取值范围.

1．B

【分析】利用平行线间距离公式进行求解即可.

【详解】$3x+4y-5=0\Rightarrow 6x+8y-10=0$，

两平行线间的距离为$\frac{|-10+5|}{\sqrt{6^2+8^2}}=\frac{1}{2}$，

故选：B

2．A

利用向量回路方法$\overrightarrow{MN}=\overrightarrow{MA}+\overrightarrow{AA_1}+\overrightarrow{A_1N}$运算求解即可.

【详解】解：因为M在AC上，且$AM=\frac{1}{2}MC$，N在A_1D上，且$A_1N=2ND$，

所以$\overrightarrow{AM}=\frac{1}{3}\overrightarrow{AC}$，$\overrightarrow{A_1N}=\frac{2}{3}\overrightarrow{A_1D}$，

在平行六面体$ABCD-A_1B_1C_1D_1$中，$\overrightarrow{AB}=\vec{a}$，$\overrightarrow{AD}=\vec{b}$，$\overrightarrow{AA_1}=\vec{c}$，

所以$\overrightarrow{AC}=\vec{a}+\vec{b}$，$\overrightarrow{A_1D}=\vec{b}-\vec{c}$，

所以$\overrightarrow{MN}=\overrightarrow{MA}+\overrightarrow{AA_1}+\overrightarrow{A_1N}=-\frac{1}{3}\overrightarrow{AC}+\overrightarrow{AA_1}+\frac{2}{3}\overrightarrow{A_1D}$

$=-\frac{1}{3}(\vec{a}+\vec{b})+\vec{c}+\frac{2}{3}(\vec{b}-\vec{c})=-\frac{1}{3}\vec{a}+\frac{1}{3}\vec{b}+\frac{1}{3}\vec{c}$，

故选：A.

本题考查空间向量的线性运算，利用向量回路方法$\overrightarrow{MN}=\overrightarrow{MA}+\overrightarrow{AA_1}+\overrightarrow{A_1N}$是常用的方法.

3．A

【分析】以C为坐标原点，分别以$\overrightarrow{CA}$，$\overrightarrow{CB}$，$\overrightarrow{CC_1}$的方向为x，y，z轴的正方向，建立如图所示的空间直角坐标系.运用异面直线的空间向量求解方法，可求得答案.

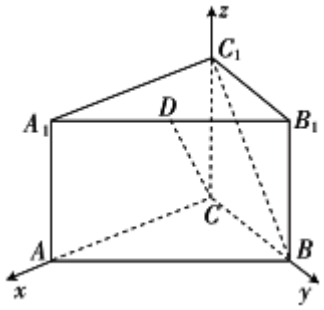
【详解】解：以C为坐标原点，分别以$\overrightarrow{CA}$，$\overrightarrow{CB}$，$\overrightarrow{CC_1}$的方向为x，y，z轴的正方向，建立如图所示的空间直角坐标系.

由已知可得$C(0,0,0)$，$C_1(0,0,1)$，$D\left(1,\frac{1}{2},1\right)$，$B(0,1,0)$，则$\overrightarrow{C_1B}=(0,1,-1)$，$\overrightarrow{CD}=\left(1,\frac{1}{2},1\right)$，

所以$\cos\left\langle\overrightarrow{C_1B},\overrightarrow{CD}\right\rangle=\frac{\overrightarrow{C_1B}\cdot\overrightarrow{CD}}{\left|\overrightarrow{C_1B}\right|\left|\overrightarrow{CD}\right|}=\frac{\frac{1}{2}-1}{\sqrt{2}\times\sqrt{\frac{9}{4}}}=-\frac{\sqrt{2}}{6}$.

又因为异面直线所成的角的范围为$\left(0,\frac{\pi}{2}\right]$，所以异面直线$CD$与$BC_1$所成角的余弦值为$\frac{\sqrt{2}}{6}$.

故选：A.



4．B

【分析】设直线的倾斜角为θ.由已知，可推得$-1\le\tan\theta\le1$.分两种情况$\theta\in\left[0,\frac{\pi}{2}\right)$时以及$\theta\in\left(\frac{\pi}{2},\pi\right)$时，结合正切函数的性质求解即可得到结果.

【详解】设直线的倾斜角为θ.

因为，$-1\le\sin\alpha\le1$，$k=-\sin\alpha$，所以，$-1\le k\le1$.

又$k=\tan\theta$，则$-1\le\tan\theta\le1$.

当$\theta\in\left[0,\frac{\pi}{2}\right)$时，$f(\theta)=\tan\theta$单调递增，解$-1\le\tan\theta\le1$，可得$0\le\theta\le\frac{\pi}{4}$；

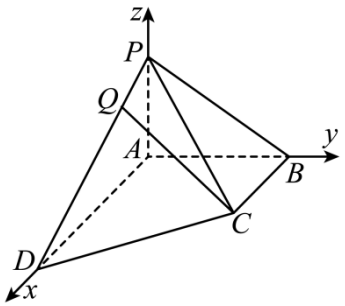
当$\theta\in\left(\frac{\pi}{2},\pi\right)$时，$f(\theta)=\tan\theta$单调递增，解$-1\le\tan\theta\le1$，可得$\frac{3\pi}{4}\le\theta<\pi$.

综上所述，$\theta\in\left[0,\frac{\pi}{4}\right]\cup\left[\frac{3\pi}{4},\pi\right)$.

故选：B.

5．C

【分析】建立空间直角坐标系，写出相应点C、Q的坐标，求出平面PAB的法向量，最后求出CQ与平面PAB所成角的正弦值.



【详解】

$\because PA\perp$平面$ABCD$，$\angle BAD=90°$，

$\therefore$以A为坐标原点，AD,AB,AP所在直线分别为x轴、y轴、z轴，

建立空间直角坐标系，则$C(1,1,0)$，$Q\left(\frac{1}{2},0,\frac{3}{4}\right)$．$\therefore \overrightarrow{CQ}=\left(-\frac{1}{2},-1,\frac{3}{4}\right)$．

易知平面PAB的法向量$\vec{n}=(1,0,0)$．

设CQ与平面PAB所成角为θ，

则 $\sin\theta=\left|\cos\left\langle\overrightarrow{CQ},\vec{n}\right\rangle\right|=\frac{\left|\overrightarrow{CQ}\cdot\vec{n}\right|}{\left|\overrightarrow{CQ}\right|\left|\vec{n}\right|}=\frac{\left|-\frac{1}{2}\right|}{\sqrt{\frac{29}{16}}}=\frac{2\sqrt{29}}{29}$．

故选：C.

6．B

【分析】根据向量的性质判断A、B；由基底的定义，结合向量共面定理判断C、D.

【详解】A：若向量$\vec{a}$、$\vec{b}$与空间任意向量都不能构成空间向量的一组基底，则它们与空间任意向量都共面，则$\vec{a},\vec{b}$必共线，即$\vec{a}//\vec{b}$，对；

B：当$\vec{a},\vec{c}$所成平面与$\vec{b}$垂直时，$\vec{a}//\vec{c}$不一定成立，错；

C：由题设$\overrightarrow{OD}-\overrightarrow{OA}+\overrightarrow{OD}-\overrightarrow{OB}+\overrightarrow{OD}-\overrightarrow{OC}=\vec{0}$，即$\overrightarrow{AD}=-\overrightarrow{BD}-\overrightarrow{CD}$，所以$A$、$B$、$C$、$D$四点共面，对；

D：若$\vec{a}$、$\vec{b}$、$\vec{c}$不是空间向量的一组基底，即它们共面，

结合向量加法的几何意义知： 向量$\vec{a}+\vec{b}$、$\vec{b}+\vec{c}$、$\vec{c}+\vec{a}$必共面，

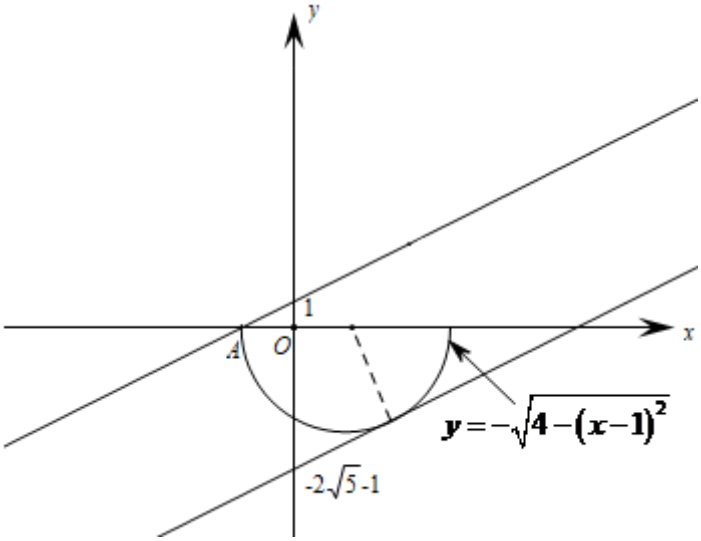
与向量$\vec{a}+\vec{b}$、$\vec{b}+\vec{c}$、$\vec{c}+\vec{a}$是空间向量的一组基底矛盾，对；

故选：B

7．A

【分析】作出函数$y=-\sqrt{4-(x-1)^2}$的图象，利用直线与圆的位置关系求解.

【详解】函数$y=-\sqrt{4-(x-1)^2}$的图象如图所示：



由图象知：当直线过点A（-1，0）时，m=1；

当直线与半圆相切时：$d=\frac{|1+m|}{\sqrt{5}}=2$，解得$m=-2\sqrt{5}-1$或$m=2\sqrt{5}-1$（舍去）；

因为函数$y=-\sqrt{4-(x-1)^2}$的图象与直线$x-2y+m=0$有公共点，

所以实数m的取值范围是$\left[-2\sqrt{5}-1,1\right]$，

故选：A

8．C

【分析】选项 A 转化为两点间距离公式的平方即可求解；选项 B 转化为斜率即可求解；选项 C 转化为点到直线的距离的$\sqrt{2}$倍即可求解；选项 D 设出切线方程，根据点到直线的距离为半径即可求解

【详解】C的方程$x^2+y^2-2x-2=0$可化为$(x-1)^2+y^2=3$，

它表示圆心$(1,0)$，半径为$\sqrt{3}$的圆.

对选项 A：x^2+y^2表示圆C上的点到定点$O(0,0)$的距离的平方，

故它的最大值为$\left[\sqrt{(1-0)^2+0^2}+\sqrt{3}\right]^2=\left(\sqrt{3}+1\right)^2=4+2\sqrt{3}$，A 正确；

对选项 B：$\frac{y+1}{x+1}$表示圆上的点与点$P(-1,-1)$的连线的斜率k，

由圆心$(1,0)$到直线$y+1=k(x+1)$的距离$d=\frac{|2k+1|}{\sqrt{k^2+1}}\le\sqrt{3}$，

可得$2-\sqrt{6}\le k\le 2+\sqrt{6}$，B 正确；

对选项 C：$|x-y+3|$表示圆上任意一点到直线$x-y+3=0$的距离的$\sqrt{2}$倍，

圆心到直线的距离$d=\frac{4}{\sqrt{2}}=2\sqrt{2}$，

所以其最小值为$\sqrt{2}\left(2\sqrt{2}-\sqrt{3}\right)=4-\sqrt{6}$，故 C 错误；

对选项 D：设过点$\left(0,\sqrt{2}\right)$作曲线C的切线，则其斜率存在，

故可设切线方程为$y=mx+\sqrt{2}$，

由$\frac{|\sqrt{2}+m|}{\sqrt{m^2+1}}=\sqrt{3}$，解得$m=\frac{\sqrt{2}}{2}$，

故切线方程为$x-\sqrt{2}y+2=0$，故 D 正确.

故选：C.

9．AD

【分析】根据垂直关系计算得到 A 正确；当$m=1$时，两条直线重合，B 错误；计算斜率得到 C 错误；l_2过定点$A(1,-3)$，最大距离为$|AO|$，计算得到 D 正确，得到答案.

【详解】对选项 A：$l_1\perp l_2$，则$4(m+3)+m=0$，解得$m=-\frac{12}{5}$，正确；

对选项 B：当$m=1$时，两条直线重合，错误；

对选项 C：$m=0$时，$l_1:3x+y-1=0$，斜率为-3，l_1的方向向量是$(1,-3)$，错误；

对选项 D：$l_2:4x-4+m(y+3)=0$过定点$A(1,-3)$，故原点到直线l_2的最大距离为$|AO|=\sqrt{1+9}=\sqrt{10}$，正确.

故选：AD

10．CD

【分析】根据直线与圆相切的性质，可判断 A；根据直线一般式方程举反例，可判断 B；根据计算圆心到直线的距离，可判断 C；根据空间向量的坐标表示的定义，可判断 D.

【详解】对于 A，当直线过原点时，设直线方程为$y=kx$，

圆心$(2,0)$到直线$kx-y=0$的距离等于半径$\sqrt{2}$，

即$\frac{|2k|}{\sqrt{1+k^2}}=\sqrt{2}$，解得$k=\pm1$，直线方程为$y=x$或$y=-x$，

当直线不过原点时，设直线方程为$\frac{x}{a}+\frac{y}{a}=1$，圆心到直线的距离等于半径，

即$\frac{|2-a|}{\sqrt{2}}=\sqrt{2}$，解得$a=4$或0（舍去），

直线方程为$x+y-4=0$，

综上所述，与圆$(x-2)^2+y^2=2$相切，且在x轴、y轴上的截距相等的直线有三条，

A 选项错误；

对 B，当$a=0$，$bc>0$时，也满足直线$ax+by+c=0$经过第三象限，故 B 错误；

对 C，圆的圆心为$(0,0)$，半径为 2，圆心到直线l的距离为$\frac{|0-0+\sqrt{2}|}{\sqrt{2}}=1$，

所以圆上有且仅有 3 个点到直线的距离等于1，C 选项正确；

对 D，由题，$\vec{p}$在单位正交基底$\{\vec{a},\vec{b},\vec{c}\}$下的坐标为$(1,2,3)$，

则有$\vec{p}=\vec{a}+2\vec{b}+3\vec{c}$，设$\vec{p}=x(\vec{a}-\vec{b})+y(\vec{a}+\vec{b})+z\vec{c}$，$\therefore\vec{p}=(x+y)\vec{a}+(y-x)\vec{b}+z\vec{c}$，

$\therefore\begin{cases}x+y=1\\y-x=2\\z=3\end{cases}$，解得$\begin{cases}x=-\frac{1}{2}\\y=\frac{3}{2}\\z=3\end{cases}$，

即$\vec{p}=-\frac{1}{2}(\vec{a}-\vec{b})+\frac{3}{2}(\vec{a}+\vec{b})+3\vec{c}$，

$\therefore\vec{p}$在基底$\{\vec{a}-\vec{b},\vec{a}+\vec{b},\vec{c}\}$下的坐标为$\left(-\frac{1}{2},\frac{3}{2},3\right)$，故 D 正确.

故选：CD.

11．ACD

【分析】根据已知，结合图形，利用直角三角形、圆的性质、直线方程以及点到直线的距离公式、勾股定理计算求解.

【详解】对于 A，由切线长定理可得$|PA|=|PB|$，又因为$|CA|=|CB|$，所以$\triangle PAC\cong\triangle PBC$，

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/966225051041010031