# 2024数学必修2第三章测试题和答案

来源：网络 作者：岁月静好 更新时间：2024-01-06

*必修二第三章综合检测题一、选择题(本大题共12个小题,每小题5分，共60分,１．若直线过点（1,2），(４，2+)则此直线的倾斜角是（）A．３０°B.45°C．60°Ｄ.90°2．若三点Ａ(3,1),B（-2,b)，Ｃ（8,1１)在同一直线...*

必修二第三章综合检测题

一、选择题(本大题共12个小题,每小题5分，共60分,１．若直线过点（1,2），(４，2+)则此直线的倾斜角是（）

A．３０°

B.45°

C．60°

Ｄ.90°

2．若三点Ａ(3,1),B（-2,b)，Ｃ（8,1１)在同一直线上，则实数ｂ等于（）

A.2

Ｂ．3

C．9

D.－９

３．过点(1,2），且倾斜角为3０°的直线方程是（）

A．y＋2＝（x＋1)

B.y－2=(x-1）

C.ｘ-３y＋６－＝0

D.x－y＋2-＝０

4．直线3x－2ｙ＋5＝0与直线x+３ｙ+１0＝0的位置关系是（）

Ａ．相交

ﻩB．平行

C．重合Ｄ.异面

5.直线mx－y＋２ｍ+1＝０经过一定点，则该定点的坐标为（）

Ａ．（－2，1)

ﻩB.（2，1）

C.(1,－２)

ﻩD．(1,２）

6.已知ａb＜0，bc０，令y=０得x＝－,∵ab〈0，bc〈0,∴aｂ2c＞0,∴aｃ〉0,∴－〈0，∴直线通过第一、二、三象限，故选A．

7[答案]　B

［解析]　直线方程ｙ=－x化为一般式x+y＝０，则d＝。

８[答案］　C

[解析]

直线ｙ=－2ｘ＋3的斜率为-2,则所求直线斜率ｋ=-2，直线方程y=3x＋４中，令y=0,则ｘ＝－,即所求直线与x轴交点坐标为（-,0).故所求直线方程为y=-２(ｘ+),即y＝－2x-．

9［答案]　D

［解析］

∵两直线互相垂直，∴a·(a+2)＝-1，∴a２＋2ａ+1=0，∴ａ＝－1．

10[答案］

B

［解析]

∵两条直角边互相垂直,∴其斜率ｋ１,ｋ２应满足k1ｋ2=-1,排除A、C、D，故选B.11［答案]　A

［解析］

kＰA=－4，kＰB=，画图观察可知k≥或ｋ≤－4.１2[答案］

Ｂ

[解析]　由平面几何知,与A距离为1的点的轨迹是以A为圆心，以1为半径的⊙Ａ,与B距离为2的点的轨迹是半径为2的⊙B,显然⊙A和⊙B相交,符合条件的直线为它们的公切线有2条.13［答案］　5

［解析］　|AB|=＝５.１4［答案]

［解析]　直线l2的方程可化为ｘ-y+=0，则d＝=．

1５［答案］

x＋y－５＝0

x－y+1=0

[解析］　设直线ｌ的方程为+＝1,则解得ａ=５,b=5或a=－1，ｂ＝1,即直线ｌ的方程为+＝１或＋=1，即x＋y-5＝０或x－y+1=0.16[答案］　①⑤

[解析]　两平行线间的距离为

d==，由图知直线ｍ与ｌ１的夹角为3０°，l1的倾斜角为45°,所以直线ｍ的倾斜角等于30°＋４5°=7５°或45°-３0°=15°。

[点评]　本题考查直线的斜率、直线的倾斜角、两条平行线间的距离,考查数形结合的思想.是高考在直线知识命题中不多见的较为复杂的题目，但是只要基础扎实、方法灵活、思想深刻，这一问题还是不难解决的．所以在学习中知识是基础、方法是骨架、思想是灵魂,只有以思想方法统领知识才能在考试中以不变应万变.17[解析]　过AＢ两点的直线方程是=。

点斜式为：y＋1＝－（x－4)

斜截式为：y=－x+

截距式为：+=１。

18［解析］(1)直线ｌ1的斜率ｋ1=－1,直线l2的斜率k2=a２-2,因为ｌ1∥l2,所以a2－2＝－1且2a≠2,解得:ａ＝-1。所以当ａ＝-1时，直线l1:y＝-x+２a与直线l2:y=(a2－２）x＋２平行.（2)直线ｌ1的斜率k1=2ａ-1，l2的斜率k2=4,因为ｌ1⊥l2，所以k1k2＝－１，即4(2a－1）=-１，解得ａ＝．所以当a＝时,直线l1:y

=（2a-1)x＋3与直线l2：ｙ=４x-3垂直.１９[解析]（１)设C(x,y）,由ＡＣ的中点M在y轴上得，=0，解得x＝-5。

由BC中点N在x轴上，得=0，∴y＝-3,∴C(－5，－３)

（2)由A、C两点坐标得M（0,－)．

由B、Ｃ两点坐标得Ｎ(1,０）．

∴直线MN的方程为x+＝1。即５x－2ｙ－5=0.20[解析］

设点A的坐标为（x1,y1），因为点Ｐ是ＡB中点，则点B坐标为(6-x1,－ｙ1),因为点Ａ、B分别在直线l1和l2上,有

解得

由两点式求得直线方程为8ｘ-y－２4=０。

21[解析](1)直线AC的斜率ｋＡＣ＝=-２

即：7ｘ+ｙ＋3=0（－１≤x≤0)．

∴直线BD的斜率kBD=，∴直线BＤ的方程为y=(x+4）,即x－2y+４=0

（２)直线BC的斜率ｋBC==

∴ＥF的斜率kEＦ＝－

线段ＢC的中点坐标为（-,2）

∴EF的方程为ｙ-2=-(x＋)

即6x+8y－1=0。

(3)AB的中点M(0,－3），∴直线ＣM的方程为:＝，22[解析］（1）倾斜角为45°,则斜率为1.∴－＝１,解得ｍ=－1，m=１（舍去)

直线方程为２x－2y-5＝0符合题意,∴m=－1

（2)当y＝0时，x==1，解得m＝-,或ｍ＝2

当m＝-,m=２时都符合题意,∴m=－或2。

新课标第一网系列资料www。xｋb１。ｃｏm

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！