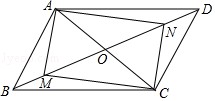
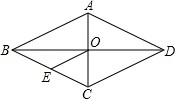
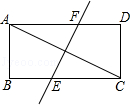
**2019** 年枣庄市峄城区第二十八中九年级上期中考试



一．选择题（共 **12** 小题）

1．如图，矩形 *ABCD* 中，对角线 *AC* 的垂直平分线 *EF* 分别交 *BC*，*AD* 于点 *E*，*F*，若 *BE*＝3，*AF*＝5，则 *AC* 的长 为（ ）



第 1 题图 第 2 题图 第 3 题图

A．4 B．4 C．10 D．8

2．如图，在平行四边形 *ABCD* 中，*M*、*N* 是 *BD* 上两点，*BM*＝*DN*，连接 *AM*、*MC*、*CN*、*NA*，添加一个条件，使 四边形 *AMCN* 是矩形，这学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！个条件是（ ）

A．*OM*＝*AC* B．*MB*＝*MO* C．*BD*⊥*AC* D．∠*AMB*＝∠*CND*

3．已知：如学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！图，菱形 *ABCD* 对角线 *AC* 与 *BD* 相交于点 *O*，*E* 为 *BC* 的中点 *E*，*AD*＝6*cm*，则 *OE* 的长为（ 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ ）

A学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！．6*cm* B．4*cm* C．3*cm* D．2*cm*

4．用配方法解方程 *x*2+2*x*﹣3＝0，下列配方结果正确的是（ ）

A．（*x*﹣1）2＝2 B．（*x*﹣1）2＝4 C．（*x*+1）2＝2 D．（*x*+1）2＝4

5．已知 *a*，*b* 是方程 *x*2+*x*﹣3＝0 的两个实数根，则 *a*2﹣*b*+2019 的值是（ ）

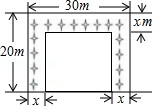
A．2023 B．2021 C．2020 D．2019

6．小刚在解关于 *x* 的方程 *ax*2+*bx*+*c*＝0（*a*≠0）时，只抄对了 *a*＝1，*b*＝4，解出其中一个根是 *x*＝﹣1．他核对时 发现所抄的 *c* 比原方程的 *c* 值小 2．则原方程的根的情况是（ ）

A．不存在实数根 B．有两个不相等的实数根

C．有一个根是 *x*＝﹣1 D．有两个相等的实数根

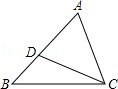
7．扬帆中学有一块长 30*m*，宽 20*m* 的矩形空地，计划在这块空地上划出四分之一的区域种花，小禹同学设计方案 如图所示，求花带的宽度．设花带的宽度为 *xm*，则可列方程为（ ）



A．（30﹣*x*）（20﹣*x*）＝×20×30 B．（30﹣2*x*）（20﹣*x*）＝×20×30

C．30*x*+2×20*x*＝×20×30 D．（30﹣2*x*）（20﹣*x*）＝×20×30

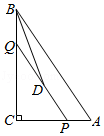
8．如图，在△*ABC* 中，点 *D* 在 *AB* 上一点，下列条件中，能使△*ABC* 与△*BDC* 相似的是（ ）



A学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！．∠*B*＝∠*ACD* B．∠*ACB*＝∠*ADC* C．*AC*2＝*AD*•*AB* D．*BC*2＝*BD*•*AB*

9．如图，在 Rt△*ABC* 中，∠*C*＝90°，*AB*＝5，*BC*＝4．点 *P* 是边 *AC* 上一动点，过点 *P* 作 *PQ*∥*AB* 交 *BC* 于点 *Q*，

*D* 为线段 *PQ* 的中点，当 *BD* 平分∠*ABC* 时，*AP* 的长度为（ ）



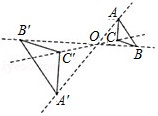
A． 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ B． C． D．

10．下列说法中，正确的是（ ）

A．所有的等腰三角形都相似 B．所有的菱形都相似

C．所有的矩形都相似 D．所有的等腰直角三角形都相似

11．如图，以点 *O* 为位似中心，把△*ABC* 放大为原图形的 2 倍得到△*A*′*B*′*C*′，以下说法中错误的是学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！（ ）[来源:学科网]



A．△*ABC*∽△*A*′*B*′*C*′ B．点 *C*、点 *O*、点 *C*′三点在同一直线上

C．*AO*：*AA*′＝1：2 D．*AB*∥*A*′*B*′

12．在“践行生态文明，你我一起行动”主题有奖竞赛活动中，903 班共设置“生态知识、生态技能、生态习惯、

[来源:学科网ZXXK]

生态文化”四个类别的竞赛内容，如果参赛同学抽到每一类别的可能性相同，那么小宇参赛时抽到“生态知识” 的概率是（ ）

A． B． C． D．

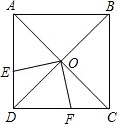
二．填空题（共 **6** 小题）

13．一元二次方程 2*x*2＝3*x* 的根是 ．

14．已知：如图，正方形 *ABCD* 中，对角线 *AC* 和 *BD* 相交于点 *O*．*E*、*F* 分别是边 *AD*、*CD* 上的点，若 *AE*＝4*cm*，

[来源:学#科#网]

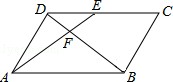
*CF*＝3*cm*，且 *OE*⊥*OF*，则 *EF* 的长为 *cm*．



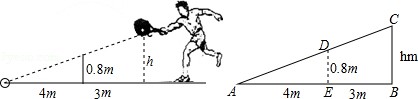
15．已知线段 *AB* 及 *AB* 上一点 *P*，当 *P* 满足下列哪一种关系时，*P* 为 *AB* 的黄金分割点①*AP*2＝*AB*•*PB*；②*AP*＝

AB；③学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！PB＝AB；④；⑤．其中正确的是 （填“序号”）

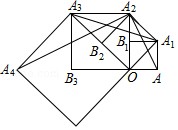
16．如图，在▱*ABCD* 中，*E* 为 *CD学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！* 上一点，连接 *AE*，*BD* 交于点 *F*，*S*△*DEF*：*S*△*ABF*＝4：25，则 *DE*：*EC*＝ ．



17．如图，李明打网球时，球恰好打过网，且落在离网 4*m* 的位置上，则网球的击球的高度 *h* 为 ．



18．如图，四边形 *OAA*1*B*1 是边长为学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ 1 的正方形，以对角线 *OA*1 为边作第二个正方形 *OA*1*A*2*学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！B*2，连接 *AA*2，得到△ *AA*1*A*2；再以对角线 *OA*2 为边作第三个学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！正方形 *OA*2*A*3*B*3，连接 *A*1*A*3，得到△*A*1*A*2*A*3；再以对角线 *OA*3 为边作第 四个正方形，连接 *A*2*A*4，得到△*A*2*A*3*A*4……记△*AA*1*A*2、△*A*1*A*2*A*3、△*A*2*A*3*A*4 的面积分别为 *S*1、*S*2、*S*3，如此下 去，则 *S*2019＝ ．



三．解答题（共 **7** 小题）

19．（1）解方程：9（*x*﹣1）2＝（2*x*+3）2 （2）解方程：2（*x*+2）2＝*x*2﹣4．

20．已知关于 *x* 的一元二次方程 *x*2+（2*m*+1）*x*+*m*2﹣1＝0 有两不相等的实数根．

①求 *m* 的取值范围．

2 2

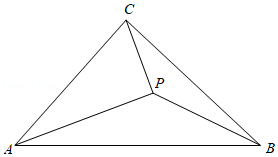
②设 *x*1，*x*2 是方程的两根且 *x*1 +*x*2 +*x*1*x*2﹣17＝0，求 *m* 的值．

21．如图，Rt△*ABC* 中，∠*ACB*＝90°，*AC*＝*BC*，*P* 为△*ABC* 内部一点，且∠*APB*＝∠*BPC*＝135°．

（1）求证：△*PAB*∽△*PBC*；

（2）求证：*PA*＝2*PC*；

（3）若点 *P* 到三角形的边 *AB*，*BC*，*CA* 的距离分别为 *h*1，*h*2，*h*3，求证 *h*12＝*h*2•*h*3．



22．20学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！19 年中国北京世界园艺博览会（以下简称“世园会”）于 4 月 29 日至 10 月 7 日在北京延庆区举行．世园会 为满足大家的游览需求，倾情打造了 4 条各具特色的趣玩路线，分别是：*A*．“解密世园会”、*B*．“爱我家，爱园 艺”、*C*．“园艺小清新之旅”和 *D*．“快速车览之旅”．李欣和张帆都计划暑假去世园会，他们各自在这 4 条线路

中任意选择一条线路游览，每条线路被选择的可能性相同．

（1）李欣选择线路 *C*．“园艺小清新之旅”的概率是多少？

（2）用画树状图或列表的方法，求李欣和张帆恰好选择同一线路游览的概率．

[来源:Z\*xx\*k.Com]

23．某公司今年 1 月份的生产成本是 400 万元，由于改进技术，生产成本逐月下降，3 月份的生产成本是 361 万元． 假设该公司 2、3、4 月每个月生产成本的下降率都相同．

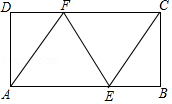
（1）求每个月生产成本的下降率；

（2）请你预测 4 月份该公司的生产成本．

24．如图，矩形 *ABCD* 中，*AB*＝4，*BC*＝2，点 *E*、*F* 分别在 *AB*、*CD* 上，且 *BE*＝*DF*＝．

（1）求证：四边形 *AECF* 是菱形；

（2）求线段 *EF* 的长．



[来源:学.科.网Z.X.X.K]

25．如图①，在正方形 *ABCD* 中，*AB*＝6，*M* 为对角线 *BD* 上任意一点（不与 *B*、*D* 重合），连接 *CM*，过点 *M* 作

*M学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！N*⊥*CM*，交线段 *AB* 于点 *N*

（1）求证：*MN*＝*MC*；

（2）若 *DM*：*DB*＝2：5，求证：*AN*＝4*BN*；

（3）如图②，连接 *NC* 交 *BD* 于点 *G*．若 *BG*：*M学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！G*＝3：5，求 *NG*•*CG* 的值．

