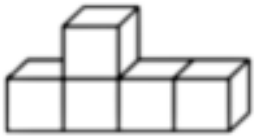
2019年福建省厦门市集美区中考数学模拟试卷（6月份）

选择题

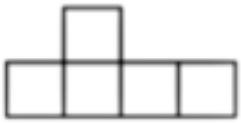
1. (4分) 如图所示的几何体的俯视图是( )



A.



B.



C.



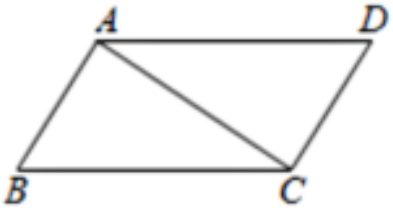
D.



2. (4分)下列计算正确的是( )

$A.a^3+a^2=a^{10}$　　$B.a^b+a^2=a^{16}$　　$C.(a^s)^2=a^{16}$　　$D.a^8+a^2=a^4$

3.(4分) 如图,▱ABCD中,AB⊥AC,则∠B的余角是( )



A. ∠BCD　　B. ∠D　　C. ∠ACD　　D. ∠CAD

4. (4分) 已知点M(2-m,m-1)在第二象限 ,则m的取值范围是( )

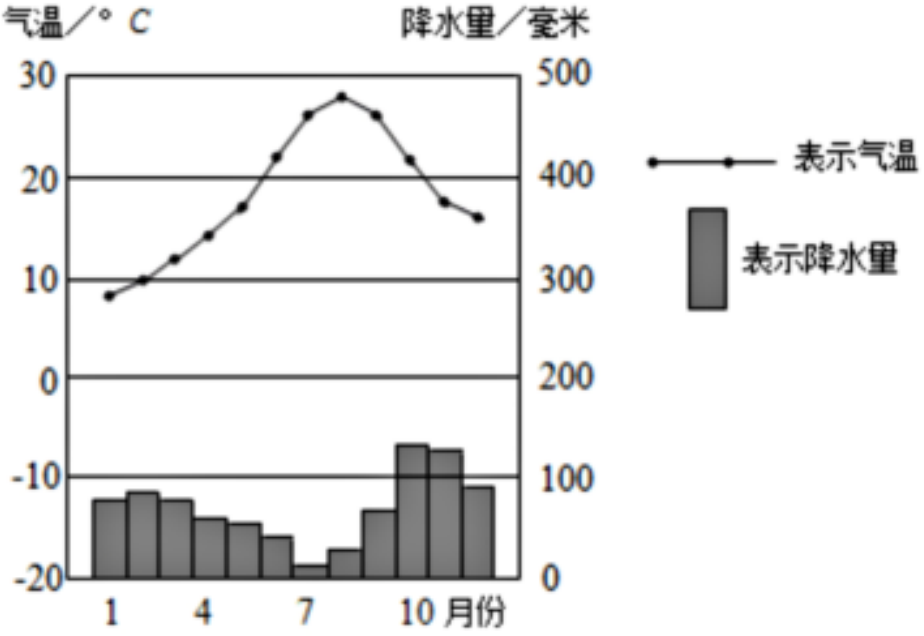
A. m>1　　B. m>2　　C. 1<m<2　　D. -2<m<1

5. (4分) 三角形的外心是( )

A. 三角形三条边上中线的交点　　B. 三角形三条边上高线的交点

C. 三角形三条边垂直平分线的交点　　D. 三角形三条内角平行线的交点

6. (4分) 每年的7月正值维苏威火山所在地的夏天，如图为维苏威火山所在地的气候资料，根据图中信息推断，下列说法正确的是( )



A. 夏季高温多雨，冬季寒冷干燥　　B.夏季炎热干燥，冬季温和多雨

C. 冬暖夏凉，降水集中在冬季　　D.冬冷夏热，降水集中在夏季

7. (4分) 已知命题A:“若a为实数,则 $\sqrt{a^2}=a^{\circ}$.在下列选项中 ，可以作为“命题A是假命题”的反例的是( )

A. a=1　　B. a=0　　C. a=-1-k(k为实数)　　$D.a=-1-k^2$(k为实数)

8.(4分) 某城市轨道交通线网规划2020年由4条线路组成，其中1号线一期工程全长30千米，预计运行后的平均速度是原来乘公交车的1.5倍，行驶时间则缩短半小时.设原来公交车的平均速度为x千米/时，则下列方程正确的是( )

$A.\frac{30}{x}+1.5=\frac{30}{0.5x}$　　$B.\frac{30}{x}-1.5=\frac{30}{0.5x}$　　$C.\frac{30}{x}+0.5=\frac{30}{1.5x}$

$D.\frac{30}{x}-0.5=\frac{30}{1.5x}$

9.(4分) 在菱形ABCD中,对角线AC,BD交于点O(AC>BD),点P是线段AC上的动点(与点A,C都不重合),点F到点D的距离与它到直线AD的距离之和最小值为l，则l是( )

A. 线段DO的长　　B.点D到直线AB的距离　　C. 线段DB的长　　D. 点P到直线DO的距离

10. (4分) 二次函数 $y=x^2+bx$t的对称轴为z=2.若关于x的一元二次方程 $x^2+bx-t=0$在-1<x<3的范围内有实数解，则t的取值范围是( )

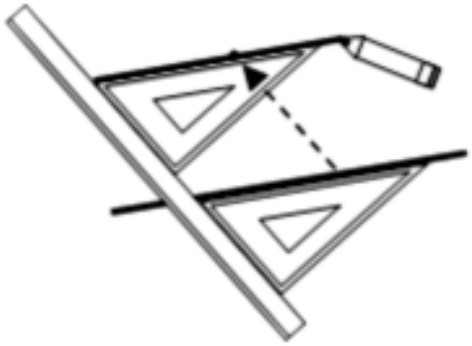
A. -4≤t<5　　B. -4st<-3　　C. t≥-4　　D. -3<t<5

填空题

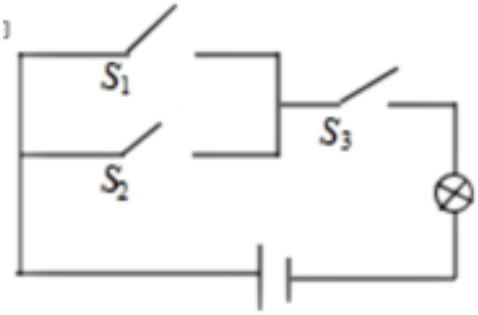
1. (4分) 方程2x-4=0的解是_____.

2. (4分) 在 $Rt\triangle ABC$中,∠C=90°,∠A=30°,AB=6cm,则BC=_____ cm.

3.(4分) 如图，给出了过直线外一点作已知直线的平行线的方法，其依据是_____”



4. (4分) 如图 ，随机闭合开关 S_1,S_2,S_3中的两个，能够让灯泡发光的概率为___



5. (4分) 我国著名的数学家华罗庚曾巧解开立方的智力题：

问题：59319是一个整数的立方，求这个整数?

解答：因为 ：$10<\sqrt[3]{59319}<100$，所以： $\sqrt{59319}$是两位整数；

因为：整数59319的末位上的数字是9，而整数0~9的立方中，只有 $q^3=729$

的末位数字是9，所以： $\sqrt[3]{59319}$的末位数字是9；

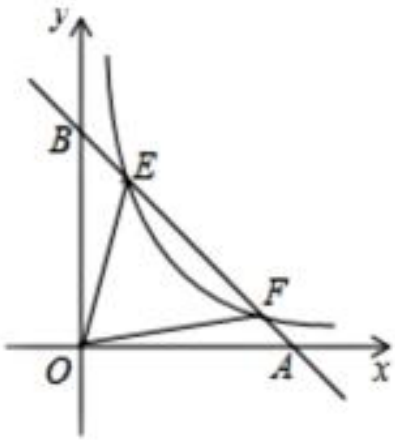
又因为划去59319的后面三位319得到59，而3 $3<\sqrt{59}<4$,

所以 $\sqrt[3]{59319}$的十位数字是3；

因此 $\sqrt[3]{59319}=39$.

应用：已知 $2(2x-2)^3+221184=0$,其中z是整数.则z的值为_____.

6. (4分) 如图,点E, F在函数 $y=\frac{2}{z}$的图象上，直线EF分别与x轴、y轴交于点A.B,且 BE:BF-1:3,



则△EOE的面积是 _____ .

计算题

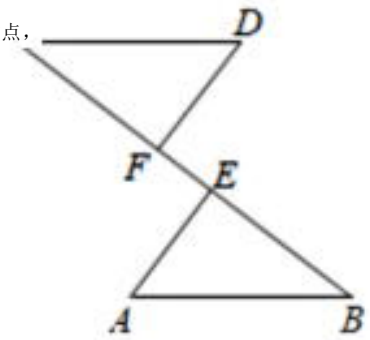
1. (8分) 计算: $|-2|+3^{-1}-2019^{0},$

2. (8分) 解分式方程: $\frac{x}{x-1}\cdot 1=\frac{2r}{3x-3}.$

3. (8分) 化简求值: $1-\frac{a+1}{a+2}:\frac{a^{2}+2a+1}{a^{2}-4},$ 其中 $a=\sqrt{3}-1.$

解答题

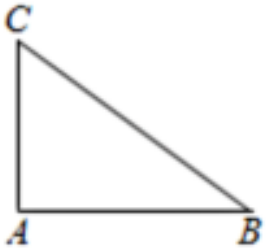
1. (8分) 如图,点C,F ,E ,B在一条直线上,. $AB=CD,AE_BC,DF\perp BC,$垂足 C_分别为E点，F点，$Bt=CE,$求证 : AB||CD .



2. (8分) 如图, $\triangle ABC$中 , $\angle BAC=90°$,

(1)尺规作图：在BC上求作E点 ，使得 $\triangle ABE$与 $\triangle ABC$相似；(保留作图痕迹，不写作法)

(2)在(1)的条件下 , $AC=3,AB=1$,求 $\triangle AEC$的周长.



3.(10分) 某村深入贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想，认真践行“绿水青山就是金山银山”理念.在外打工的王大叔返回家乡创业，承包了一座荒山，栽了1000棵小枣树，发现成活率均为90%，并已挂果.为了分析收成情况，他从这座山上随意采摘了6棵树上的小枣，每棵的产量(千克)如下：

48 36 42 36 36 42

(1)这组数据的极差、平均数、中位数、众数如表所示：

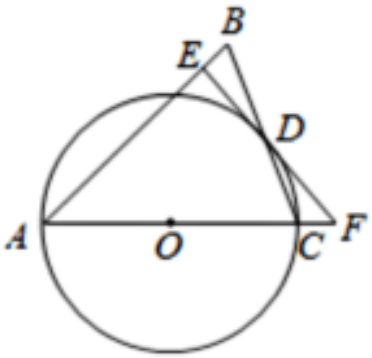
极差	平均数	中位数	众数

(2)这座山的枣子采摘后全部被某加工厂收购去进行精加工，经过两道工序的加工筛选后，最后筛选到合格的枣子总量为23040千克，平均每道工序筛选的损耗率是多少?

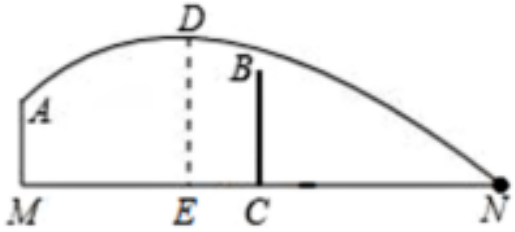
4.(12分) 定义：到三角形的两边距离相等的点，叫做此三角形的准内心.

(1)求证：等腰三角形底边的中点是它的准内心；

(2)如图,在 $\triangle ABC$中，以AC为直径作⊙O交BO于点D，过点D作⊙O的切线EF，分别交AB与AC的延长线于点E，F.若点D是 $\triangle ABC$的准内心， $AE=6,\tan\angle CFD=\frac{3}{4}$，求EB的长.



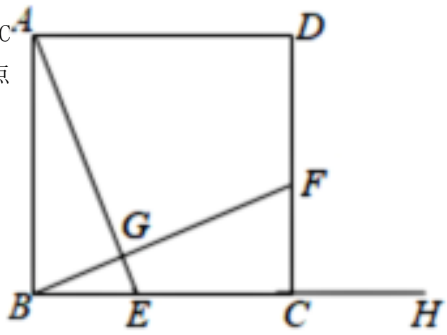
5.(12分) 如图，排球运动员站在点M处练习发球，将球从M点正上方2m的A处发出，把球看成点 ，其运行的高度y(m)与运行的水平距离x(m)满足抛物线解析式 ，已知球达到最高2.6m的D点时，与M点的水平距离EM为6m。



(1)在图中建立恰当的直角坐标系，并求出此时的抛物线解析式；

(2)球网BC与点M的水平距离为9m，高度为2.43m.球场的边界距M点的水平距离为18m.该球员判断此次发出的球能顺利过网并不会出界，你认为他的判断对吗?请说明理由.

6.(12分) 已知:在正方形ABCD中，$AB=3$,E是边BC上一个动点(点E不与点B ，点C重合)，连接AE ，点H是BC延长线上一点.过点B作$BF\perp AE$,交AE于点G,交DC于点F.



(1)求证: $AE=BF$;

(2)过点E作 $EM\perp AE$,交 $\angle DCH$的平分线于点M ，连接FM ，判断四边形BFME的形状，并说明理由；

(3)在(2)的条件下， $\angle EMC$的正弦值为 $\frac{\sqrt{2}}{10}$,求四边形AGFD的面积.

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/675334331040012014