**2021年初中学业水平考试模拟试题参考答案**

1. 选择题

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

1. 填空题
2. 答案不唯一 14. 15.  16.  17.

18.

三．解答题

1. 原式=

=

=

=.

*a*=－2－1=

当*a*=时，原式=

20.解：解：（1）∵3*x*﹣*y*+7＝0，

∴*A*＝3，*B*＝﹣1，*C*＝7．

∵点*Q*（﹣2，2），

∴*d*＝＝＝．

∴点*Q*（﹣2，2）到到直线3*x*﹣*y*+7＝0的距离为；

（2）直线*y*＝﹣*x*沿*y*轴向上平移2个单位得到另一条直线为*y*＝﹣*x*+2，

在直线*y*＝﹣*x*上任意取一点*P*，

当*x*＝0时，*y*＝0．

∴*P*（0，0）．

∵直线*y*＝﹣*x*+2，

∴*A*＝1，*B*＝1，*C*＝﹣2

∴*d*＝＝，

∴两平行线之间的距离为．

（3）

21.（1）证明：如图，∵四边形*ABCD*是平行四边形，

∴∠*A*＝∠*C*，

在△*AEH*与△*CGF*中，

，

∴△*AEH*≌△*CGF*（*SAS*）；

（2）∵四边形*ABCD*是平行四边形，

∴*AB*＝*CD*，*AD*＝*BC*，∠*B*＝∠*D*．

又∵*AE*＝*CG*，*AH*＝*CF*，

∴*BE*＝*DG*，*BF*＝*DH*，

在△*BEF*与△*DGH*中，



∴△*BEF*≌△*DGH*（*SAS*），

∴*EF*＝*GH*．

又由（1）知，△*AEH*≌△*CGF*，

∴*EH*＝*GF*，

∴四边形*EFGH*是平行四边形，

∴*HG*∥*EF*，

∴∠*HGE*＝∠*FEG*，

∵*EG*平分∠*HEF*，

∴∠*HEG*＝∠*FEG*，

∴∠*HEG*＝∠*HGE*，

∴*HE*＝*HG*，

∴四边形*EFGH*是菱形．

22.（1）设每一个篮球的进价是*x*元，则每一个排球的进价是90%*x*元，依题意有

菁优网-jyeoo+10＝菁优网-jyeoo，

解得*x*＝40，

经检验，*x*＝40是原方程的解，

90%*x*＝90%×40＝36．

故每一个篮球的进价是40元，每一个排球的进价是36元；

（2）设文体商店计划购进篮球*m*个，总利润*y*元，则

*y*＝（100﹣40）*m*+（90﹣36）（100﹣*m*）＝6*m*+5400，

依题意有菁优网-jyeoo，

解得0＜*m*≤25且*m*为整数，

∵k

∴*y*随*m*的增大而增大，

∴*m*＝25时，*y*最大，这时*y*＝6×25+5400＝5550，

100﹣25＝75（个）．

故该文体商店应购进篮球25个、排球75个才能获得最大利润，最大利润是5550

23.（1）证明：连接*OD,BD.* ∵⊙*O*的切线，∴*BC*⊥*OB*，∴∠*OBC*=90°.∵*AB*为⊙*O*直径，∴∠*ADB*=90°，∴∠*CDB* =90°.∵*E*是*BC*的中点，∴*ED*=*EB*=*BC*，∴∠*EDB*=∠*EBD*.∵*OD*=*OB*，∴∠*ODB*=∠*OBD*，∴∠*ODF*=∠*OBC*=90°,∴*DF*⊥*OD*，∴*DF*是⊙*O*的切线；

（2）由（1）知∠*ODF*=90°，∵*OD*=*OB*=*BF*，∴sin∠*F*=,∴∠*F*=30°，∴∠*DOB*=60°，∴△*ODB*是等边三角形，∴∠*OBD*=60°，∴tan∠*OBD*==，∴*AD*=*BD*.∵*BC*⊥*AF*，∴sin∠*F*=,∵*EF*=4，∴*BE*=2，∴*BF*==2=*OB*=*DB*，∴*AD*=*BD*=6.

24.解：（1））∵点*A*、*B*关于直线*x*＝1对称，*AB*＝4，

∴*A*（﹣1，0），*B*（3，0），

代入*y*＝﹣*x*2+*bx*+*c*中，得：，解得，

∴抛物线的解析式为*y*＝﹣*x*2+2*x*+3，

∴*C*点坐标为（0，3）；

（2）设直线*BC*的解析式为*y*＝*mx*+*n*，

则有：，解得，

∴直线*BC*的解析式为*y*＝﹣*x*+3，

∵点*E*、*F*关于直线*x*＝1对称，

又*E*到对称轴的距离为1，

∴*EF*＝2，

∴*F*点的横坐标为2，将*x*＝2代入*y*＝﹣*x*+3中，

得：*y*＝﹣2+3＝1，

∴*F*（2，1）；

（3）①如下图，

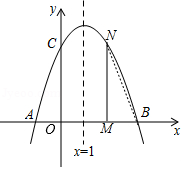
*MN*＝﹣4*t*2+4*t*+3，*MB*＝3﹣2*t*，

△*AOC*与△*BMN*相似，则，

即：，

解得：*t*或或3或1（舍去、、3），

故：*t*＝1；



②∵*M*（2*t*，0），*MN*⊥*x*轴，∴*Q*（2*t*，3﹣2*t*），

∵△*BOQ*为等腰三角形，∴分三种情况讨论，

第一种，当*OQ*＝*BQ*时，

∵*QM*⊥*OB*

∴*OM*＝*MB*

∴2*t*＝3﹣2*t*

∴*t*；

第二种，当*BO*＝*BQ*时，在Rt△*BMQ*中

∵∠*OBQ*＝45°，

∴*BQ*，

∴*BO*，

即3，

∴*t*；

第三种，当*OQ*＝*OB*时，

则点*Q*、*C*重合，此时*t*＝0

而*t*＞0，故不符合题意

综上述，当*t*或秒时，△*BOQ*为等腰三角形．

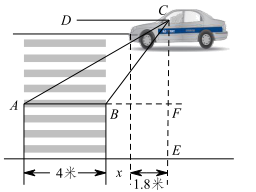
备选题：

1.解：如图，过点作，垂足为点，

根据题意，得，，

在中，，

即，

∴，

在中，，

即，

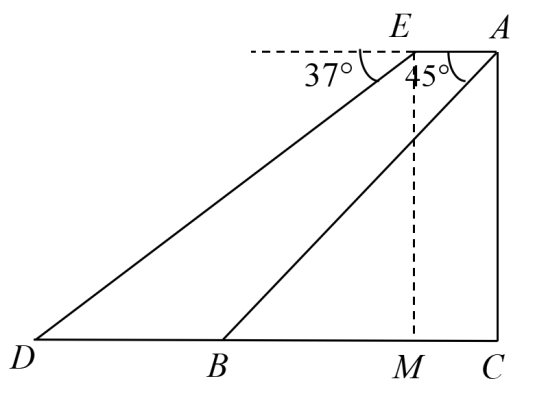
∴，

∴，

解得

所以，轿车车头与斑马线的距离约是1.2米．

2.解：如图，过点作于．









∴四边形为矩形学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材以及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！．

米．

设米．

则米，米．

在中，





解得：

 (米)．

∴飞机高度为180米．

答：无人机飞行的高度为180米．