**喀喇沁旗2023年初三一诊测试**

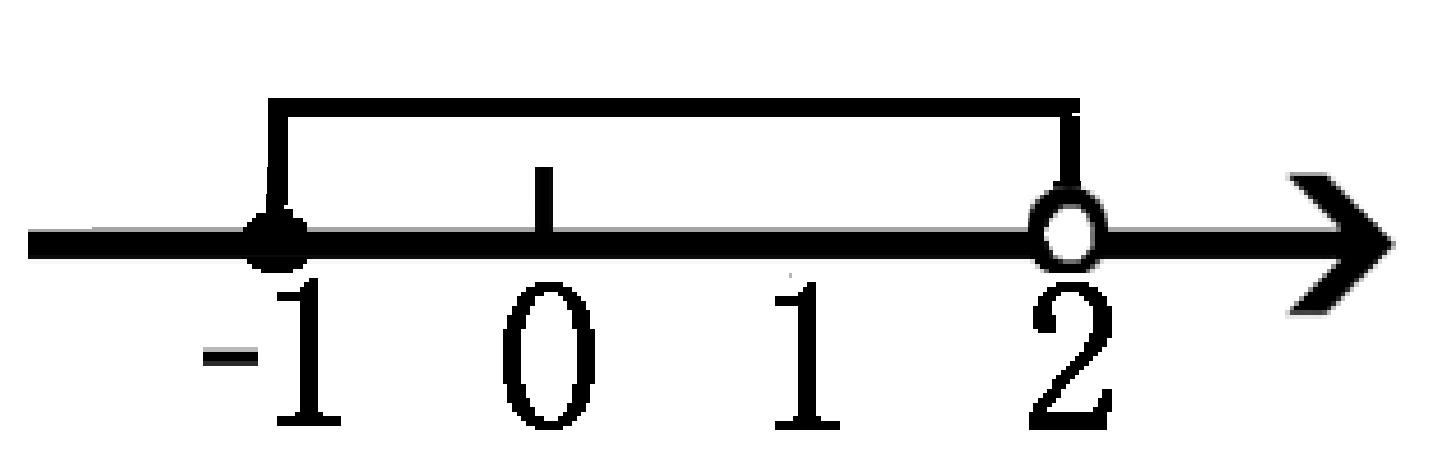
**数学试题答案**

**一、1.B 2.C 3.B 4.D 5.D 6.C 7.D 8.B 9.D 10.B 11.A 12.B 13.C 14.B**

**二、15. 16.随机 17. 18.2**

**三、19.（1）原式＝**

**当原式＝ （5分）**



**（2）不等式组的解集是－1≤x＜2 数轴表示： (5分）**

**20. 解：过D、E分别做DM⊥BC ,EN⊥BC**

**由題意知，CN=AE=26m,NM=ED=10m （4分）**

**△AEC为等腰直角三角形，故AC=AE=26**

**∴DM=26m (6分）**

**在Ｒt△DMB中，ＢＭ=tan37°·DM≈0.75×26=19.5（8分）**

**∴BC=CN+NM+MB=26+10+19.5=55.5(m)**

**答：（略） （10分）**

**21.(1) m=20,n=32.圆心角28.8度 （6分）**

**(2) ① ② 树图或列表略 （10分）**

**22.解：（１）∵反比例函数＞０）过点Ａ（4,m）**

**∴m=即点Ａ:坐标为（4,3） （4分）**

**(2)∵一次函数过点Ａ（4,3）**

**∴ ∴ （8分）**

**(3) （12分）**

**23.解：（1）DE是⊙O的切线 （4分）**

**（2）结论仍成立 （6分）**

**理由：连结OD,则OD=OB,∠B=∠ODB**

**∵AB=AC ∴∠B=∠C**

**∵DE⊥AC ∴DE⊥OD**

**∴DE是⊙O的切线 （8分）**

**（3）若AC与⊙O相切于点Ｆ,连结OF ，则OF⊥AC**

**即△AOF是直角三角形 （10分）**

**∴sinA=**

**∴即当时，⊙O与AC相切。 （12分）**

**24.解：（１）在赶制帐篷的一周内，总厂、分厂各生产帐篷８千顶、6千顶。**

**设原来总厂、分厂一周生产帐篷分别为x千顶、y千顶。**

**则　　（3分）　　解得x=5（千顶）　 y=4（千顶）**

**∴×5=8（千顶） 1.5y=1.5×4=6（千顶）（6分）**

**（2）设从甲市总厂调配m千顶帐篷到Ａ地，则甲市总厂调配(8－m)千顶帐篷到Ｂ地, 从乙市分厂调配（9－m）千顶帐篷到Ａ地，则乙市分厂调配＝(m－3)千顶帐篷到Ｂ地 （8分），则所需车辆总数为：**

**由　　　　　　解得3≤m≤8（10分）,由n=-m+68知n随m的增大而减小**

≥＝０

≥＝０

≥＝０

≥＝０

**∴当m=8 时，n有最小值为60.（12分）**

**25.解析：(1)同意（2分）  
设AD与EF交于点G,如图1(2)所示，  
由折叠知，AD平分∠BAC,  
所以∠BAD=∠CAD.（4分）  
又由折叠知，∠AGE=∠DGE=90°，  
所以∠AGE=∠AGF=90°（6分）  
所以∠AEF=∠AFE,  
所以AE=AF  
即△AEF是等腰三角形（8分）  
(2)由折叠知，四边形ABFE是正方形，∠AEB=45°  
所以∠BED=135°.（10分）  
又由折叠知，∠BEG =∠DEG,  
所以∠DEG=67.5°.（12分）  
所以∠α=90°—67.5°=22.5°（14分）**

**26.(1)抛物线的解析式为y=－x2+2x+3（2分），直线*l*的解析式为y=-x+3.（4分）(2)△BCD是直角三角形，（6分）理由如下：**

**过点D作DHy轴于点H.**



**因为y=－x2+2x+3=－(x－1)2+4,所以顶点D(1,4).**

**因为C(0,3),B(3,0),**

**所以HD=HC=1,OC=OB=3.**

**所以△DHC和△OCB是等腰直角三角形.（8分）**

**所以∠HCD=∠OCB=45°.**

**所以∠DCB=180°－∠HCD－∠OCB=90°.**

**所以△BCD是直角三角形.（10分）**

**(3)因为EF⊥x轴，∠OBC=45°，**

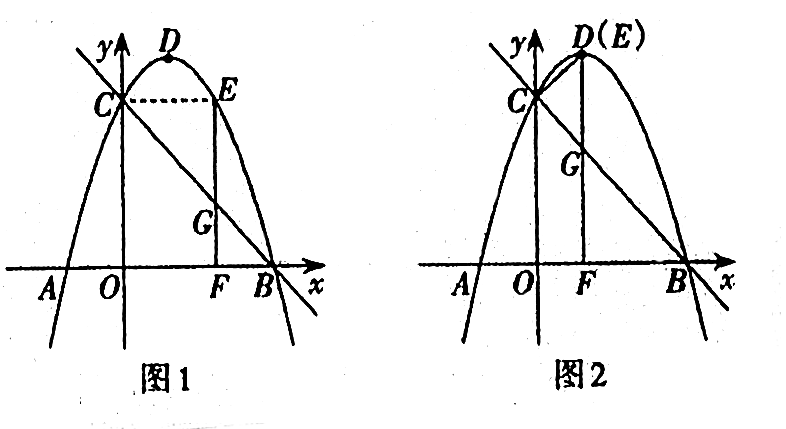
**所以∠FGB=90°－∠OBC=45°.**

**所以∠EGC=∠FGB=45°，**

**所以若△ECG是直角三角形，只可能存在∠CEG=90°或∠ECG=90°**

**①如图1，当∠CEG=90°时，**

**因为EF⊥x轴，所以EF∥y轴**



**所以∠ECO=∠COF=∠CEF=90°**

**所以四边形OFEC为矩形.**

**所以y*E*=y*C*=3.**

**在y=-X2+2x+3中，当y=3时，x1=0,x2=2**

**所以E(2,3).（12分）**

**②如图2，当∠ECG=90°时，**

**由(2)知，∠DCB=90°，所以此时点E与点D重合.**

**因为D(1,4),所以E(1,4).**

**综上所述，当△ECG是直角三角形时，点E的坐标为(2,3)或(1,4).（14分）**