**参考答案：**

1．A 2．D 3．D 4．D 5．D 6．D 7．B 8．C 9．A 10．B 11．B 12．B 13．D 14．C 15．D 16．B

17.

18．2．或

19．       

20．（1）*x*＝﹣5或*x*＝1；（2）*x*＝3或*x*＝1．

【分析】（1）根据因式分解法即可求解；

（2）先移项，使方程右边为零，然后将方程左边进行因式分解，使分解后的两个一次因式分别为零，即可解答．

【详解】解：（1）∵*x2*+4*x*-5＝0，

∴（*x*+5）（*x*-1）＝0，

则*x*+5＝0或*x*-1＝0，

解得*x*＝-5或*x*＝1；

（2）∵（*x*-3）2+2（*x*-3）＝0，

∴（*x*-3）（*x*-1）＝0，

则*x*-3＝0或*x*-1＝0，

解得*x*＝3或*x*＝1．

【点睛】本题主要考查一元二次方程的解法，解题方法多样，关键在于熟练掌握解一元二次方程的步骤，第（2）题要特别注意先进行移项使方程右边为零．

21．（1）500,108°；（2）见解析；（3）1500名；（4）．

【分析】（1）由条形统计图和扇形统计图得到良好的人数及其所对应的百分比，即可得到该校八年级总人数；通过计算优秀人员所占比例，即可得到其所对的圆心角；

（2）计算出等级“一般”的学生人数，补充图形即可；

（3）用该校八年级成绩及格的比例乘以该市的学生人数即可；

（4）画出树状图，根据概率公式求概率即可．

【详解】（1）由条形统计图知：等级“良好”的人数为：200名

由扇形统计图知：等级“良好”的所占的比例为：40%

则该校八年级总人数为：（名）

由条形统计图知：等级“优秀”的人数为：150名

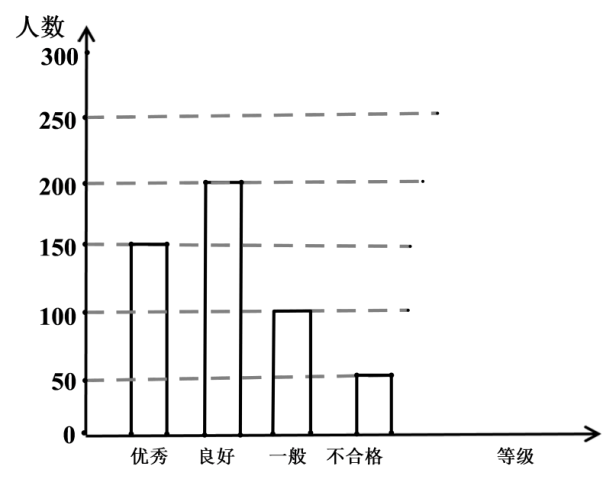
其站该校八年级总人数的比例为：

所以其所对的圆心角为：

故答案为：500，108°

（2）等级“一般”的人数为：（名）

补充图形如图所示：

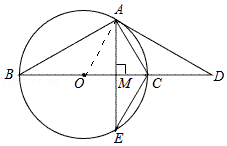


（3）该校八年级中不合格人数所占的比例为：

故该市15000名学生中不合格的人数为：（名）

22．（1）证明见解析；（2）.

【详解】（1）如图，



∵∠*AEC*=30°，

∴∠*ABC*=30°，

∵*AB*=*AD*，

∴∠*D*=∠*ABC*=30°，

根据三角形的内角和定理得，∠*BAD*=120°，

连接*OA*，

∴*OA*=*OB*，

∴∠*OAB*=∠*ABC*=30°，

∴∠*OAD*=∠*BAD*﹣∠*OAB*=90°，

∴*OA*⊥*AD*，

∵点*A*在⊙*O*上，

∴直线*AD*是⊙*O*的切线；

（2）连接*OA*，

∵∠*AEC*=30°，

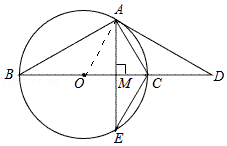
∴∠*AOC*=60°，

∵*BC*⊥*AE*于*M*，

∴*AE*=2*AM*，∠*OMA*=90°，

在Rt△*AOM*中，*AM*=*OA*•sin∠*AOM*=4×sin60°=2，

∴*AE*=2*AM*=4．



（1）；（2）

【分析】（1）在*Rt*△*ABC*中，利用三角函数即可求出*AB*，故可得到*AC*的长；

（2）过点*F*作*FG*⊥*BD*，利用中位线的性质得到*FG*，*CG*，再根据正切的定义即可求解．

【详解】（1）∵，

∴

∴*AB*=10

∴=；

（2）过点*F*作*FG*⊥*BD*，

∵为边上的中线．

∴*F*是*AD*中点

∵*FG*⊥*BD*，

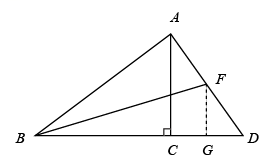
∴

∴*FG*是△*ACD*的中位线

∴*FG*=3

CG=

∴在*Rt*△*BFG*中，=．



【点睛】此题主要考查解直角三角形，解题的关键是熟知三角函数的定义．

24．（1）y=﹣2x+1；（2）点P的坐标为（﹣，0）或（，0）．

【详解】（1）∵双曲线y=（m≠0）经过点A（﹣，2），

∴m=﹣1．

∴双曲线的表达式为y=﹣．

∵点B（n，﹣1）在双曲线y=﹣上，

∴点B的坐标为（1，﹣1）．

∵直线y=kx+b经过点A（﹣，2），B（1，﹣1），

∴，解得

∴直线的表达式为y=﹣2x+1；

（2）当y=﹣2x+1=0时，x=，

∴点C（，0）．

设点P的坐标为（x，0），

∵S△ABP=3，A（﹣，2），B（1，﹣1），

∴×3|x﹣|=3，即|x﹣|=2，

解得：x1=﹣，x2=．

∴点P的坐标为（﹣，0）或（，0）．

25．．(1)

(2)

(3)当销售单价定为每袋16元时，销售这种软糖每天的利润最大，最大利润是72

【分析】（1）根据题意可直接进行求解；

（2）由（1）及结合利润=单个利润×总的销售量可进行求解；

（3）由（2）及结合二次函数的性质可进行求解．

【详解】（1）解：由题意得：



则*y*与*x*的函数关系式为；

（2）解：由（1）可得：*w*与*x*之间的函数关系式为

；

（3）解：由（2）可得：，

∴，

∵，

∴，

∵，开口向下，

∴当时，有最大值，最大值为72；

答：当销售单价定为每袋16元时，销售这种软糖每天的利润最大，最大利润是72．

【点睛】本题主要考查二次函数的应用、一次函数的应用，熟练掌握二次函数的实际应用是解题的关键．

26．（1），；（2）；（3）， ，不；①；②．

【分析】（1）把*k*=1代入抛物线解析式得*y*=*x2*-2*x*-3，令*y*=0时，得*x2*-2*x*-3=0，求解即可；

（2）求出抛物线的对称轴直线*x*=1，根据抛物线的增减性质进行求解即可；

（3）①分别得出当抛物线*l*经过点*B*时，当抛物线*l*经过点*A*时，求出*y*的值，进而得出*t*的取值范围；②根据题意得出关于*t*的不等式进而组成方程组求出答案．．

【详解】解：（1）当*k*=1时，该抛物线解析式*y*=*x2*-2*x*-3，

*y*=0时，*x2*-2*x*-3=0，解得*x1*=-1，*x2*=3，

∴该抛物线与*x*轴的交点坐标（-1，0），（3，0），

故答案为：（-1，0），（3，0）；

（2）抛物线*y*=*kx2*-2*kx*-3*k*的对称轴直线，

∵*k*＜0，

∴*x*=1时，*y*有最大值，*y最大值*=*k*-2*k*-3*k*=-4*k*；

（3）当抛物线经过点*C*（0，3）时，-3*k*=3，*k*=-1，

∴抛物线的解析式为*y*=-*x2*+2*x*+3，顶点坐标（1，4），

∵*A*（-4，-1），线段*AB*与*x*轴平行，且*AB*=2，

∴*B*（-2，-1），

将*x*=-2代入*y*=-*x2*+2*x*+3，*y*=-5≠-1，

∴点*B*不在*l*上，

故答案为*y*=-*x2*+2*x*+3，（1，4），否；

①设平移后*B*（-2，-1-2*t*），*A*（-4，-1-2*t*），

当抛物线经过点*B*时，有*y*=-（-2）2+2×（-2）+3=-5，

当抛物线经过点*A*时，有*y*=-（-4）2+2×（-4）+3=-21，

∵*l*与线段*AB*总有公共点，

∴-21≤-1-2*t*≤-5，

解得2≤*t*≤10；

②平移过程中，设*C*（0，3-3*t*），则抛物线的顶点（1，4-3*t*），

∵抛物线在*y*轴及其右侧的图象与直线*AB*总有两个公共点，

，

解得4≤*t*＜5．