# 2017年四川省南充市中考真题数学

一、选择题(本大题共10个小题，每小题3分，共30分)

1.如果a+3=0，那么a的值是(　　)

A.3

B.-3

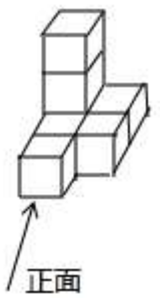
C.$\frac{1}{3}$

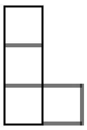
D.$-\frac{1}{3}$

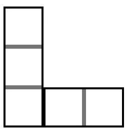
解析：移项可得：a=-3.

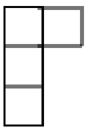
答案：B

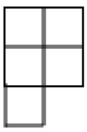
2.如图由7个小正方体组合而成的几何体，它的主视图是(　　)




A.

B.

C.

D.

解析：根据主视图的定义可知，此几何体的主视图是A中的图形.

答案：A

3.据统计，参加南充市2016年高中阶段学校招生考试的人数为55354人，这个数用科学记数法表示为(　　)

A.$0.55354\times 10^{5}$人

B.$5.5354\times 10^{5}$人

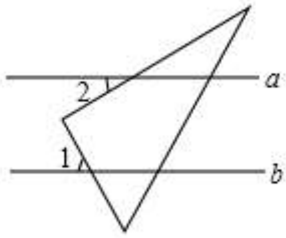
C.$5.5354\times 10^{4}$人

D.$55.354\times 10^{3}$人

解析：$55354=5.5354\times 10^{4}$.

答案：C

4.如图，直线a∥b，将一个直角三角尺按如图所示的位置摆放，若∠1=58°，则∠2的度数为(　　)



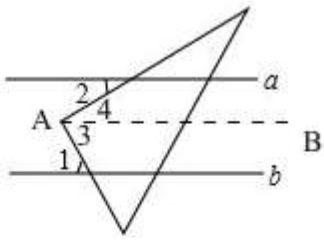

A.30°

B.32°

C.42°

D.58°

解析：如图，过点A作AB∥b，∴∠3=∠1=58°，




∵∠3+∠4=90°，∴∠4=90°-∠3=32°，

∵a∥b，AB∥B，∴AB∥b，∴∠2=∠4=32°.

答案：B

5.下列计算正确的是(　　)

A.$a^{8}\div a^{4}=a^{2}$

B.$(2a^{2})^{3}=6a^{6}$

C.$3a^{3}-2a^{2}=a$

D.$3a(1-a)=3a-3a^{2}$

解析：A、原式$=a^{4}$，不符合题意；

B、原式$=8a^{4}$，不符合题意；

C、原式不能合并，不符合题意；

D、原式$=3a-3a^{2}$，符合题意.

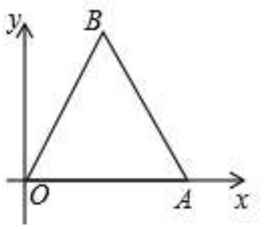
答案：D

6.某校数学兴趣小组在一次数学课外活动中，随机抽查该校 10 名同学参加今年初中学业水平考试的体育成绩，得到结果如下表所示：

| 成绩/分 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
|---|---|---|---|---|---|
| 人数/人 | 1 | 2 | 1 | 4 | 2 |

下列说法正确的是(　　)
A.这 10 名同学体育成绩的中位数为 38 分
B.这 10 名同学体育成绩的平均数为 38 分
C.这 10 名同学体育成绩的众数为 39 分
D.这 10 名同学体育成绩的方差为 2
解析：10 名学生的体育成绩中 39 分出现的次数最多，众数为 39；
第 5 和第 6 名同学的成绩的平均值为中位数，中位数为：$\frac{39+39}{2}$=39；
平均数=$\frac{36+37\times 2+38+39\times 4+40\times 2}{10}$=38.4
方差=$\frac{1}{10}$[$(36-38.4)^2+2\times(37-38.4)^2+(38-38.4)^2+4\times(39-38.4)^2+2\times(40-38.4)^2$]=1.64；
∴选项 A，B、D 错误.
答案：C.

7.如图，等边△OAB 的边长为 2，则点 B 的坐标为(　　)



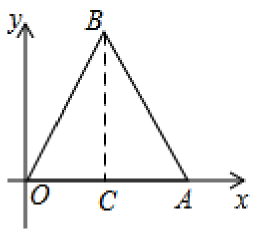

A.(1，1)

B.($\sqrt{3}$，1)

C.($\sqrt{3}$，$\sqrt{3}$)

D.(1，$\sqrt{3}$)

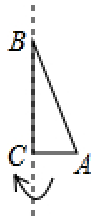
解析：如图所示，过 B 作 BC⊥AO 于 C，



∵△AOB 是等边三角形，∴OC=$\frac{1}{2}$AO=1，∴Rt△BOC 中，BC=$\sqrt{OB^2-OC^2}=\sqrt{3}$，∴B(1，$\sqrt{3}$).

答案：D

8.如图，在 Rt△ABC 中，AC=5cm，BC=12cm，∠ACB=90°，把 Rt△ABC 所在的直线旋转一周得到一个几何体，则这个几何体的侧面积为(　　)




A. 60π$cm^2$

B. 65π$cm^2$

C. 120π$cm^2$

D. 130π$cm^2$

解析：∵在 Rt△ABC 中，AC=5cm，BC=12cm，∠ACB=90°，

∴由勾股定理得 AB=13，∴圆锥的底面周长=10π，∴旋转体的侧面积=$\frac{1}{2}$×10π×13=65π.

答案：B

9.已知菱形的周长为 4$\sqrt{5}$，两条对角线的和为 6，则菱形的面积为(　　)

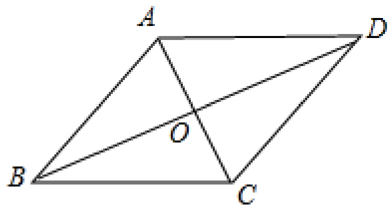
A. 2

B. $\sqrt{5}$

C. 3

D. 4

解析：如图四边形 ABCD 是菱形，AC+BD=6，



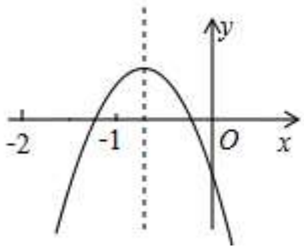

∴AB=$\sqrt{5}$，AC⊥BD，AO=$\frac{1}{2}$AC，BO=$\frac{1}{2}$BD，

∴AO+BO=3，∴$AO^2+BO^2=AB^2$，$(AO+BO)^2=9$，

即 $AO^2+BO^2=5$，$AO^2+2AO\cdot BO+BO^2=9$，∴2AO·BO=4，∴菱形的面积=$\frac{1}{2}$AC·BD=2AO·BO=4.

答案：D

10.二次函数 $y=ax^2+bx+c$(a、b、c 是常数，且 a≠0)的图象如图所示，下列结论错误的是(　　)




A. $4ac<b^2$

B. $abc<0$

C. $b+c>3a$

D. $a<b$

解析：由图象可知：△＞0，∴$b^2-4ac>0$，∴$b^2>4ac$，故 A 正确；

∵抛物线开口向上，∴$a<0$，

∵抛物线与 y 轴的负半轴，∴$c<0$，

∵抛物线对称轴为 $x=-\dfrac{b}{2a}<0$，∴$b<0$，∴$abc<0$，故 B 正确；

∵当 $x=1$ 时，$y=a+b+c>0$，

∵$4a<0$，∴$a+b+c>4a$，∴$b+c>3a$，故 C 正确；

∵当 $x=-1$ 时，$y=a-b+c>0$，∴$a-b+c>c$，∴$a-b>0$，∴$a>b$，故 D 错误.

答案：D

二、填空题(本大题共 6 个小题，每小题 3 分，共 18 分)

11. 如果 $\dfrac{1}{m-1}=1$，那么 m=__________.

解析：去分母得：1=m-1，解得：m=2，经检验 m=2 是分式方程的解.

答案：2

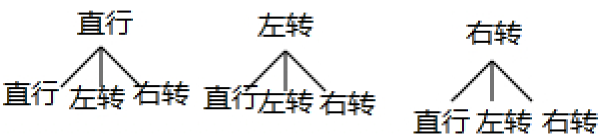
12. 计算：$\left|1-\sqrt{5}\right|+(\pi-\sqrt{3})^0=$__________.

解析：$\left|1-\sqrt{5}\right|+(\pi-\sqrt{3})^0=\sqrt{5}-1+1=\sqrt{5}$.

答案：$\sqrt{5}$

13. 经过某十字路口的汽车，可直行，也可向左转或向右转，如果这三种可能性大小相同，则两辆汽车经过该十字路口时都直行的概率是__________.

解析：画树状图为：

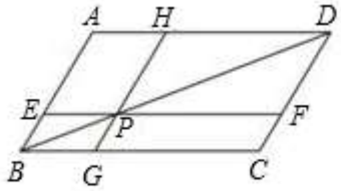



共有 9 种等可能的结果数，其中两辆汽车都直行的结果数为 1，

所以则两辆汽车都直行的概率为 $\dfrac{1}{9}$.

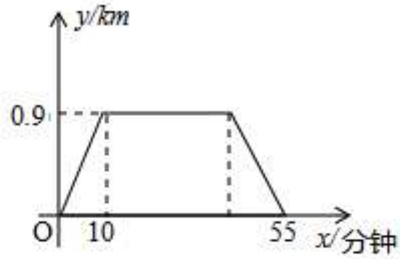
答案：$\dfrac{1}{9}$

14.如图，在平行四边形ABCD中，过对角线BD上一点P作EF∥BC，GH∥AB，且CG=2BG，$S_{\triangle BPG}=1$，则$S_{平行四边形AEPH}$=________________.



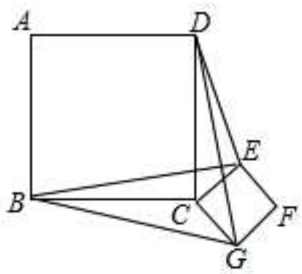

解析：∵EF∥BC，GH∥AB，∴四边形HPFD、BEPG、AEPH、CFPG为平行四边形，∴$S_{\triangle PEB}=S_{\triangle BGP}$，
同理可得$S_{\triangle PHD}=S_{\triangle DFP}$，$S_{\triangle ABD}=S_{\triangle CDB}$，∴$S_{\triangle ABD}-S_{\triangle PEB}-S_{\triangle PHD}=S_{\triangle CDB}-S_{\triangle BGP}-S_{\triangle DFP}$，
即$S_{四边形AEPH}=S_{四边形PFCG}$.∵CG=2BG，$S_{\triangle BPG}=1$，∴$S_{四边形AEPH}=S_{四边形PFCG}=4\times1=4$.
答案：4

15.小明从家到图书馆看报然后返回，他离家的距离y与离家的时间x之间的对应关系如图所示，如果小明在图书馆看报30分钟，那么他离家50分钟时离家的距离为________km.




解析：由题意可得，小明从图书馆回家用的时间是：55-(10+30)=15分钟，
则小明回家的速度为：0.9÷15=0.06km/min，
故他离家50分钟时离家的距离为：0.9-0.06×[50-(10+30)]=0.3km.
答案：0.3

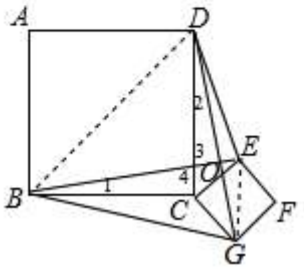
16.如图，正方形ABCD和正方形CEFG边长分别为a和b，正方形CEFG绕点C旋转，给出下列结论：①BE=DG；②BE⊥DG；③$DE^2+BG^2=2a^2+b^2$，其中正确结论是________(填序号)




解析：设BE，DG交于O，
∵四边形ABCD和EFGC都为正方形，∴BC=CD，CE=CG，∠BCD=∠ECG=90°，
∴∠BCE+∠DCE=∠ECG+∠DCE=90°+∠DCE，即∠BCE=∠DCG，

在△BCE和△DCG中，$\begin{cases}BC=DC,\\ \angle BCE=\angle DCG,\\ CE=CG,\end{cases}$ ∴△BCE≌△DCG(SAS)，∴BE=DG，∴∠1=∠2，

∵∠1+∠4=∠3+∠1=90°，∴∠2+∠3=90°，∴∠BOC=90°，∴BE⊥DG；故①②正确；
连接BD，EG，如图所示，




∴$DO^2+BO^2=BD^2=BC^2+CD^2=2a^2$，$EO^2+OG^2=EG^2=CG^2+CE^2=2b^2$，
则$BG^2+DE^2=DO^2+BO^2+EO^2+OG^2=2a^2+2b^2$，故③错误.
答案：①②

三、解答题(共9个小题，满分72分)解答应写出必要的文字说明，证明过程或验算步骤

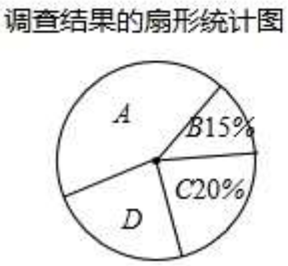
17.化简$\left(1-\frac{x}{x^2+x}\right)\div\frac{x-1}{x+1}$，再任取一个你喜欢的数代入求值.

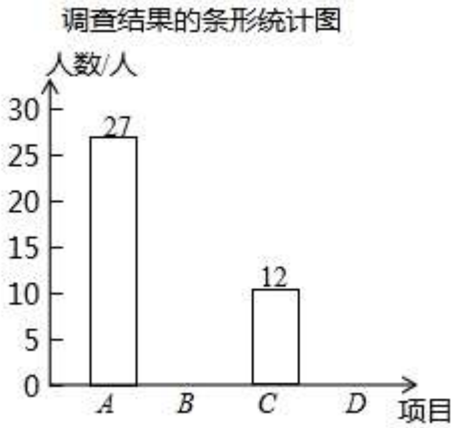
解析:先根据分式混合运算的法则把原式进行化简,再选取合适的x的值代入进行计算即可.

答案：$\left(1-\frac{x}{x^2+x}\right)\div\frac{x-1}{x+1}=\left(\frac{x^2+x}{x^2+x}-\frac{x}{x^2+x}\right)\cdot\frac{x+1}{x-1}=\frac{x^2}{x(x+1)}\cdot\frac{x+1}{x-1}=\frac{x}{x-1}$，

∵x-1≠0，x(x+1)≠0，∴x≠±1，x≠0，
当x=5时，原式=$\frac{5}{5-1}=\frac{5}{4}$.

18.在“宏扬传统文化，打造书香校园”活动中，学校计划开展四项活动：“A-国学诵读”、“B-演讲”、“C-课本剧”、“D-书法”，要求每位同学必须且只能参加其中一项活动，学校为了了解学生的意愿，随机调查了部分学生，结果统计如下：




(1)如图，希望参加活动 C 占 20%，希望参加活动 B 占 15%，则被调查的总人数为_______人，扇形统计图中，希望参加活动 D 所占圆心角为_______度，根据题中信息补全条形统计图.

(2)学校现有 800 名学生，请根据图中信息，估算全校学生希望参加活动 A 有多少人？

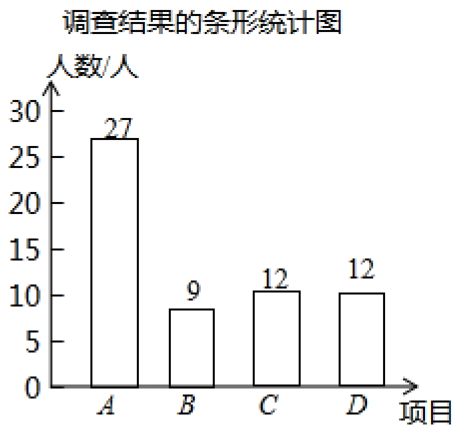
解析：(1)根据统计图中希望参加 C 的人数和所占的百分比可以求得被调查的总人数，进而可以求得参加活动 B 和 D 的人数，计算出希望参加活动 D 所占圆心角的度数，将条形统计图补充完整；

(2)根据统计图中的数据可以估算全校学生希望参加活动 A 有多少人.

答案：(1)由题意可得，被调查的总人数是：12÷20%=60，希望参加活动 B 的人数为：60×15%=9，希望参加活动 D 的人数为：60-27-9-12=12，

扇形统计图中，希望参加活动D所占圆心角为：$360°\times(1-\dfrac{27}{60}-15\%-20\%)=360°\times20\%=72°$，

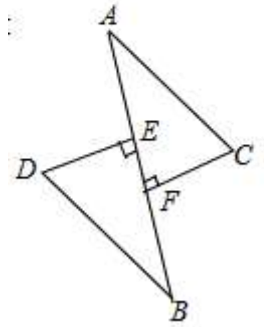
补全的条形统计图如图所示；




(2)由题意可得，$800\times\dfrac{27}{60}=360$，

答：全校学生希望参加活动 A 有 360 人.

19.如图，DE⊥AB，CF⊥AB，垂足分别是点 E、F，DE=CF，AE=BF，求证：AC∥BD.




解析：欲证明 AC∥BD，只要证明∠A=∠B，只要证明△DEB≌△CFA 即可.

答案：∵DE⊥AB，CF⊥AB，∴∠DEB=∠AFC=90°，

∵AE=BF，∴AF=BE，在△DEB 和△CFA 中，$\begin{cases} DE=CF, \\ \angle DEB=\angle AFC, \\ AF=BE, \end{cases}$△DEB≌△CFA，∴∠A=∠B，

∴AC∥DB.

20.已知关于 x 的一元二次方程 $x^2-(m-3)x-m=0$.

(1)求证：方程有两个不相等的实数根；

(2)如果方程的两实根为 $x_1$、$x_2$，且 $x_1^2+x_2^2-x_1x_2=7$，求 m 的值.

解析：(1)要证明方程有两个不相等的实数根，只要证明原来的一元二次方程的△的值大于 0 即可；

(2)根据根与系数的关系可以得到关于 m 的方程，从而可以求得 m 的值.

答案(1)∵$x^2-(m-3)x-m=0$，∴$\triangle=[-(m-3)]^2-4\times1\times(-m)=m^2-2m+9=(m-1)^2+8>0$，

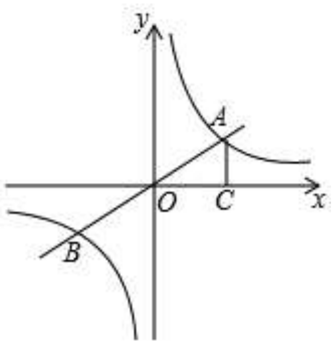
∴方程有两个不相等的实数根；

(2)∵$x^2-(m-3)x-m=0$，方程的两实根为 $x_1$、$x_2$，且 $x_1^2+x_2^2-x_1x_2=7$，

∴$(x_1+x_2)^2-3x_1x_2=7$，∴$(m-3)^2-3\times(-m)=7$，解得，$m_1=1$，$m_2=2$，

即 m 的值是 1 或 2.

21.如图，直线 y=kx(k 为常数，k≠0)与双曲线 $y=\dfrac{m}{x}$(m 为常数，m>0)的交点为 A、B，AC⊥x 轴于点 C，∠AOC=30°，OA=2.




(1)求 m 的值；

(2)点 P 在 y 轴上，如果 $S_{\triangle ABP}=3k$，求 P 点的坐标.

解析:(1)求出点 A 坐标利用待定系数法即可解决问题；

(2)设P(0，n)，由A($\sqrt{3}$，1)，B(-$\sqrt{3}$，-1)，可得$\frac{1}{2}\cdot|n|\cdot\sqrt{3}+\frac{1}{2}\cdot|n|\cdot\sqrt{3}=3\times\frac{\sqrt{3}}{3}$，解方程即可.

答案：(1)在Rt△AOC中，∵∠ACO=90°，∠AOC=30°，OA=2，

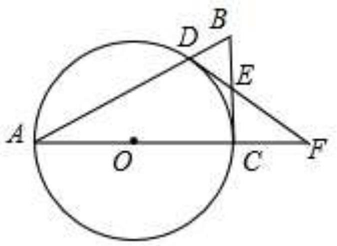
∴AC=1，OC=$\sqrt{3}$，∴A($\sqrt{3}$，1)，

∵反比例函数y=$\frac{m}{x}$经过点A($\sqrt{3}$，1)，∴m=$\sqrt{3}$，∵y=kx经过点A(3，1)，∴k=$\frac{\sqrt{3}}{3}$.

(2)设P(0，n)，

∵A($\sqrt{3}$，1)，B(-$\sqrt{3}$，-1)，∴$\frac{1}{2}\cdot|n|\cdot\sqrt{3}+\frac{1}{2}\cdot|n|\cdot\sqrt{3}=3\times\frac{\sqrt{3}}{3}$，∴n=±1，∴P(0，1)或(0，-1).

22.如图，在Rt△ABC中，∠ACB=90°，以AC为直径作⊙O交AB于点D，E为BC的中点，连接DE并延长交AC的延长线于点F.



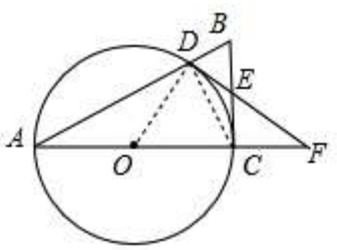

(1)求证：DE是⊙O的切线；

(2)若CF=2，DF=4，求⊙O直径的长.

解析：(1)连接OD、CD，由AC为⊙O的直径知△BCD是直角三角形，结合E为BC的中点知∠CDE=∠DCE，由∠ODC=∠OCD且∠OCD+∠DCE=90°可得答案；

(2)设⊙O的半径为r，由OD2+DF2=OF2，即r2+42=(r+2)2可得r=3，即可得出答案.

答案：(1)如图，连接OD、CD，




∵AC为⊙O的直径，∴△BCD是直角三角形，

∵E为BC的中点，∴BE=CE=DE，∴∠CDE=∠DCE，

∵OD=OC，∴∠ODC=∠OCD，

∵∠ACB=90°，∴∠OCD+∠DCE=90°，∴∠ODC+∠CDE=90°，即OD⊥DE，∴DE是⊙O的切线.

(2)设⊙O 的半径为 r，

∵∠ODF=90°，∴$OD^2+DF^2=OF^2$，即 $r^2+4^2=(r+2)^2$，解得：r=3，∴⊙O 的直径为 6.

23.学校准备租用一批汽车，现有甲、乙两种大客车，甲种客车每辆载客量 45 人，乙种客车每辆载客量 30 人，已知 1 辆甲种客车和 3 辆乙种客车共需租金 1240 元，3 辆甲种客车和 2 辆乙种客车共需租金 1760 元.

(1)求 1 辆甲种客车和 1 辆乙种客车的租金分别是多少元？

(2)学校计划租用甲、乙两种客车共 8 辆，送 330 名师生集体外出活动，最节省的租车费用是多少？

解析：(1)可设 1 辆甲种客车的租金是 x 元，1 辆乙种客车的租金是 y 元，根据等量关系：①1 辆甲种客车和 3 辆乙种客车共需租金 1240 元，②3 辆甲种客车和 2 辆乙种客车共需租金 1760 元，列出方程组求解即可；

(2)由于求最节省的租车费用，可知租用甲种客车 6 辆，租用乙客车 2 辆，进而求解即可.

答案：(1)设 1 辆甲种客车的租金是 x 元，1 辆乙种客车的租金是 y 元，

依题意有$\begin{cases}x+3y=1240,\\3x+2y=1760,\end{cases}$解得$\begin{cases}x=400,\\y=280.\end{cases}$

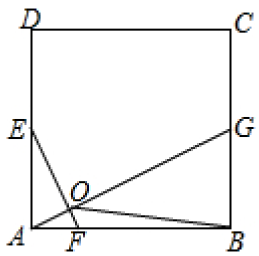
故 1 辆甲种客车的租金是 400 元，1 辆乙种客车的租金是 280 元；

(2)租用甲种客车 6 辆，租用乙客车 2 辆是最节省的租车费用，

400×6+280×2=2400+560=2960(元).

答：最节省的租车费用是 2960 元.

24.如图，在正方形 ABCD 中，点 E、G 分别是边 AD、BC 的中点，AF=$\frac{1}{4}$AB.




(1)求证：EF⊥AG；

(2)若点 F、G 分别在射线 AB、BC 上同时向右、向上运动，点 G 运动速度是点 F 运动速度的 2 倍，EF⊥AG 是否成立(只写结果，不需说明理由)？

(3)正方形 ABCD 的边长为 4，P 是正方形 ABCD 内一点，当 $S_{\triangle PAB}=S_{\triangle OAB}$，求△PAB 周长的最小值.

解析：(1)由正方形的性质得出 AD=AB，∠EAF=∠ABG=90°，证出$\frac{AF}{AE}=\frac{BG}{BA}$，得出△AEF∽△BAG，由相似三角形的性质得出∠AEF=∠BAG，再由角的互余关系和三角形内角和定理证出∠AOE=90°即可；

(2)证明△AEF∽△BAG，得出∠AEF=∠BAG，再由角的互余关系和三角形内角和定理即可得出结论；

(3)过 O 作 MN∥AB，交 AD 于 M，BC 于 N，则 MN⊥AD，MN=AB=4，由三角形面积关系得出点 P

在线段 MN 上，当 P 为 MN 的中点时，△PAB 的周长最小，此时 PA=PB，PM=$\frac{1}{2}$MN=2，连接 EG，则 EG∥AB，EG=AB=4，证明△AOF∽△GOE，得出 $\frac{OF}{OE}=\frac{AF}{EG}=\frac{1}{4}$，证出 $\frac{AM}{EM}=\frac{OF}{OE}=\frac{1}{4}$，得出 AM=$\frac{1}{5}AE=\frac{2}{5}$，由勾股定理求出 PA，即可得出答案.

答案：(1)∵四边形 ABCD 是正方形，

∴AD=AB，∠EAF=∠ABG=90°，

∵点 E、G 分别是边 AD、BC 的中点，AF=$\frac{1}{4}$AB. ∴$\frac{AF}{AE}=\frac{1}{2}$，$\frac{BG}{AB}=\frac{1}{2}$，∴$\frac{AF}{AE}=\frac{BG}{BA}$，

∴△AEF∽△BAG，∴∠AEF=∠BAG，

∵∠BAG+∠EAO=90°，∴∠AEF+∠EAO=90°，∴∠AOE=90°，∴EF⊥AG.

(2)成立；理由如下：

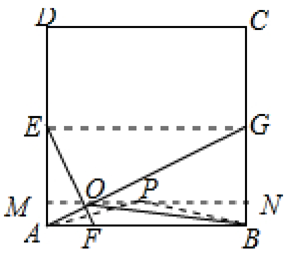
根据题意得：$\frac{AF}{BG}=\frac{1}{2}$，

∵$\frac{AE}{AB}=\frac{1}{2}$，∴$\frac{AF}{BG}=\frac{AE}{AB}$，

又∵∠EAF=∠ABG，∴△AEF∽△BAG，∴∠AEF=∠BAG，

∵∠BAG+∠EAO=90°，∴∠AEF+∠EAO=90°，∴∠AOE=90°，∴EF⊥AG.

(3)过 O 作 MN∥AB，交 AD 于 M，BC 于 N，如图所示，




则 MN⊥AD，MN=AB=4，

∵P 是正方形 ABCD 内一点，当 $S_{\triangle PAB}=S_{\triangle OAB}$，

∴点 P 在线段 MN 上，当 P 为 MN 的中点时，△PAB 的周长最小，

此时 PA=PB，PM=$\frac{1}{2}$MN=2，

连接 EG、PA、PB，则 EG∥AB，EG=AB=4，∴△AOF∽△GOE，∴$\frac{OF}{OE}=\frac{AF}{EG}=\frac{1}{4}$，

∵MN∥AB，∴$\frac{AM}{EM}=\frac{OF}{OE}=\frac{1}{4}$，∴AM=$\frac{1}{5}AE=\frac{1}{5}\times 2=\frac{2}{5}$，

由勾股定理得：PA=$\sqrt{PM^2+AM^2}=\frac{2\sqrt{26}}{5}$，∴△PAB 周长的最小值=2PA+AB=$\frac{2\sqrt{26}}{5}$+4.

25.如图 1，已知二次函数 $y=ax^2+bx+c$(a、b、c 为常数，a≠0)的图象过点 O(0，0)和点 A(4，0)，函数图象最低点 M 的纵坐标为-$\frac{8}{3}$，直线 l 的解析式为 y=x.

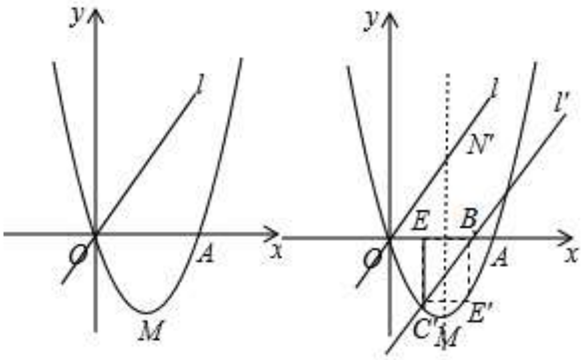



图1　　　　图2

(1)求二次函数的解析式；

(2)直线 l 沿 x 轴向右平移，得直线 l′，l′与线段 OA 相交于点 B，与 x 轴下方的抛物线相交于点 C，过点 C 作 CE⊥x 轴于点 E，把△BCE 沿直线 l′折叠，当点 E 恰好落在抛物线上点 E′时(图 2)，求直线 l′的解析式；

(3)在(2)的条件下，l′与 y 轴交于点 N，把△BON 绕点 O 逆时针旋转 135°得到△B′ON′，P 为 l′上的动点，当△PB′N′为等腰三角形时，求符合条件的点 P 的坐标.

解析：(1)由题意抛物线的顶点坐标为(2，$-\frac{8}{3}$)，设抛物线的解析式为 y=a(x-2)$^2$-$\frac{8}{3}$，把(0，0)代入得到 a=$\frac{2}{3}$，即可解决问题；

(2)如图 1 中，设 E(m，0)，则 C(m，$\frac{2}{3}m^2-\frac{8}{3}$m)，B(-$\frac{2}{3}m^2-\frac{11}{3}$m，0)，由 E、B 关于对称轴对称，可得$\dfrac{m+\left(-\frac{2}{3}m^2+\frac{11}{3}m\right)}{2}$=2，由此即可解决问题；

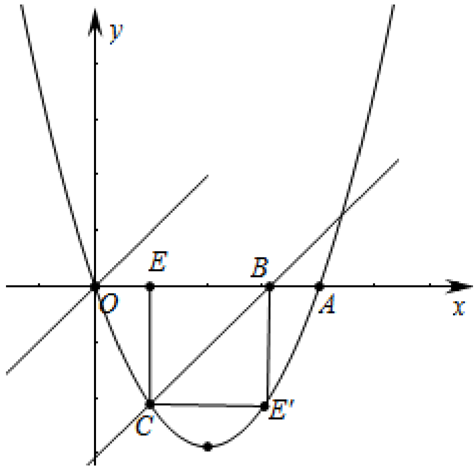
(3)分两种情形求解即可①当 $P_1$ 与 N 重合时，△$P_1$B′N′是等腰三角形，此时 $P_1$(0，-3).②当 N′=N′B′时，设 P(m，m-3)，列出方程解方程即可；

答案：(1)由题意抛物线的顶点坐标为(2，$-\frac{8}{3}$)，设抛物线的解析式为 y=a(x-2)$^2$-$\frac{8}{3}$，

把(0，0)代入得到 a=$\frac{2}{3}$，

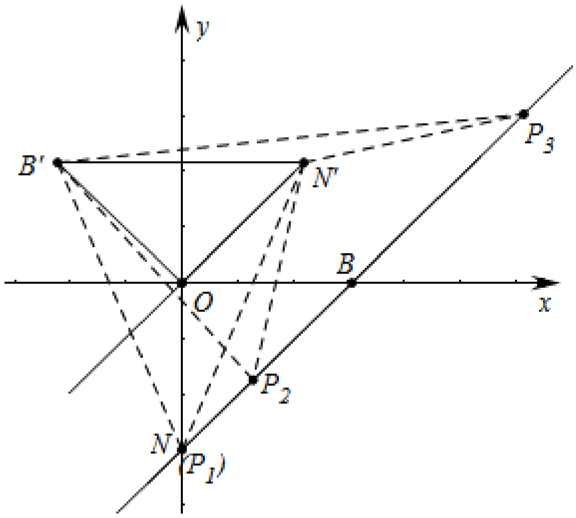
∴抛物线的解析式为 y=$\frac{2}{3}$(x-2)$^2$-$\frac{8}{3}$，即 y=$\frac{2}{3}x^2-\frac{8}{3}$x.

(2)如图中，设 E(m，0)，则 C(m，$\frac{2}{3}m^2-\frac{8}{3}$m)，B($-\frac{2}{3}m^2+\frac{11}{3}m$，0)，




∵E′ 在抛物线上，∴E、B 关于对称轴对称，∴ $\dfrac{m+\left(-\dfrac{2}{3}m^2+\dfrac{11}{3}m\right)}{2}$=2，解得 m=1 或 6(舍弃)，∴B(3，0)，C(1，-2)，∴直线 l′ 的解析式为 y=x-3.

(3)如图 2 中，




①当 $P_1$ 与 N 重合时，△$P_1$B′ N′ 是等腰三角形，此时 $P_1$(0，-3).

②当 N′ =N′ B′ 时，设 P(m，m-3)，

则有 $\left(m-\dfrac{3\sqrt{2}}{2}\right)^2+\left(m-3-\dfrac{3\sqrt{2}}{2}\right)^2=\left(3\sqrt{2}\right)^2$，

解得 m= $\dfrac{3\sqrt{2}+3-3\sqrt{3}}{2}$ 或 $\dfrac{3\sqrt{2}+3+3\sqrt{3}}{2}$，

∴$P_2$($\dfrac{3\sqrt{2}+3-3\sqrt{3}}{2}$，$\dfrac{3\sqrt{2}-3-3\sqrt{3}}{2}$)，$P_3$($\dfrac{3\sqrt{2}+3+3\sqrt{3}}{2}$，$\dfrac{3\sqrt{2}-3+3\sqrt{3}}{2}$).

综上所述，满足条件的点 P 坐标为(0，-3)或($\dfrac{3\sqrt{2}+3-3\sqrt{3}}{2}$，$\dfrac{3\sqrt{2}-3-3\sqrt{3}}{2}$)或

$(\frac{3\sqrt{2}+3+3\sqrt{3}}{2}, \frac{3\sqrt{2}-3+3\sqrt{3}}{2})$.