南师附中江宁分校初一数学第一阶段练习

一、选择题（每题 2 分，共 16 分）

1、如图所示的图案分别是一些汽车的车标，其中，可以看作由“基本图案”经过平移得到的是（　　）

A. 　B. 　C. 　D. 

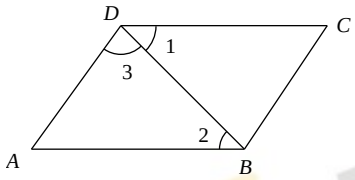
2、下列运算正确的是（　　）

A. $x^3 \cdot x^2 = x^6$　　B. $(ab)^2 = ab^2$　　C. $a^6 + a^6 = a^{12}$　　D. $b^2 + b^2 = 2b^2$

3、如图，下列判断正确的是（　　）

A. 若 $\angle 1 = \angle 2$，则 $AD // BC$　　B. 若 $\angle 1 = \angle 2$，则 $AB // CD$

C. 若 $\angle A = \angle 3$，则 $AD // BC$　　D. 若 $\angle A + \angle ADC = 180°$，则 $AD // BC$



4、一个多边形的边数每增加一条，这个多边形的（　　）

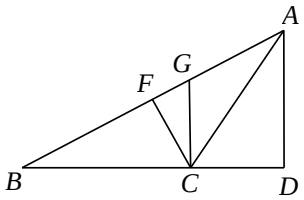
A. 内角和增加 360°　　B. 外角和增加 360°

C. 对角线增加一条　　D. 内角和增加 180°

5、如图，$AD \perp BC$ 于点 D，$GC \perp BC$ 于点 C，$CF \perp AB$ 于点 F，下列关于高的说法中错误的是（　　）

A. △ABC 中，AD 是 BC 边上的高　　B. △GBC 中，CF 是 BG 边上的高

C. △ABC 中，GC 是 BC 边上的高　　D. △GBC 中，GC 是 BC 边上的高



6、下列说法正确的个数是（　　）

①两条直线被第三条直线所截，则同旁内角一定互补；

②若线段 a、b、c，满足 $b + c > a$，则以 a、b、c 为边一定能组成三角形；

③三角形的三条高都在三角形内部；

④三角形的一条中线把该三角形分成面积相等的两部分；

⑤△ABC 在平移过程中，对应线段一定相等。

A. 1 个　　B. 2 个　　C. 3 个　　D. 4 个

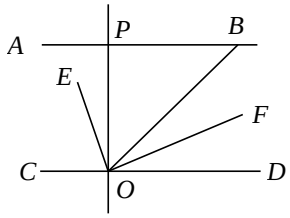
7、如图，$AB // CD$，OE 平分 $\angle BOC$，$OF \perp OE$，$OP \perp CD$，$\angle ABO = a°$，则下列结论：

① $\angle BOE = \frac{1}{2}(180 - a)°$；②$OF$ 平分 $\angle BOD$；③ $\angle POE = \angle BOF$；④ $\angle POB = 2\angle DOF$.

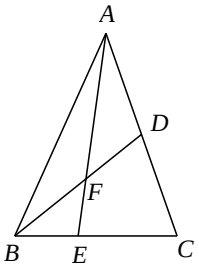
加群获取更多资料 初一：416773028 初二：164205578 初三：312453784　关注微信公众号“爱智康南京”获取资料

其中正确的个数有多少个？（　　）

A. 1　　B. 2　　C. 3　　D. 4



第 7 题



第 8 题

8、如图，在△ABC 中 E 是 BC 上的一点，$EC=2BE$，点 D 是 AC 的中点，设△ABC，△ADF，△BEF 的面积分别为 $S_{\triangle ABC}$，$S_{\triangle ADF}$，$S_{\triangle BEF}$，且 $S_{\triangle ABC}=12$，则 $S_{\triangle ADF}-S_{\triangle BEF}=$（　　）

A. 1　　B. 2　　C. 3　　D. 4

二、填空题

9、计算：$-x^2\cdot x^3=$_____；$(\frac{1}{2}a^2b)^3=$_____；$(-\frac{1}{2})^{2015}\times 2^{2014}=$_____。

10、如果 $x+4y-3=0$，那么 $2^x\cdot 16^y=$_____。

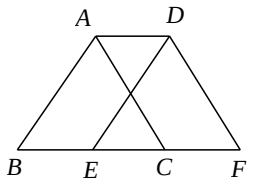
11、已知等腰三角形的两边长分别为 2、5，则三角形的周长为_____。

12、一个多边形的每一个内角为108°，则这个多边形的内角和是_____。

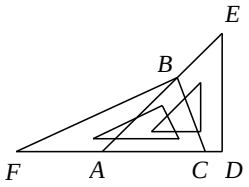
13、如图，将周长为 8 的△ABC 沿 BC 方向向右平移 1 个单位得到△DEF，则四边形 $ABFD$ 的周长为_____。

14、如图，把一副常用的三角板如图所示拼在一起，那么图中 $\angle ABF=$_____.

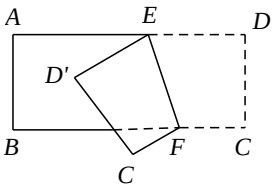
15、把一个长方形纸片沿 EF 折叠后，点 D、C 分别落在 D'、C' 的位置，若 $\angle EFB=70°$，则 $\angle AED'$ 等于_____。



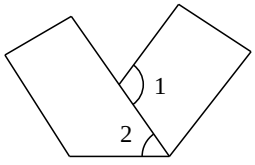
第13题



第14题



第15题



第16题

16、如图，将一个长方形纸条折成如图的形状，若已知 $\angle 1=130°$，则 $\angle 2=$_____度。

三、解答题

17、计算：（每题 4 分，共 16 分）

（1）$(-a^3)^2\cdot(-a^2)^3$　　（2）$(-3a)^3-(-a)\cdot(-3a)^2$

（3）$(\frac{1}{2}x^2y-2xy+y^2)\cdot(-4xy)$；　　（4）已知 $a^m=2$，$a^n=4$，求 a^{3m+2n} 的值.

18、（每题 5 分，共 10 分）

（1）先化简，再求值：$(5x-y)(y+2x)-(3y+2x)(3y-x)$，其中 $x=1$，$y=2$

（2）若 $x-y=5$，$-xy=3$，求 $(7x+4y+xy)-6(\frac{5}{6}y+x-xy)$ 的值。

19、如图，在方格纸内将△ABC 水平向右平移 4 个单位得到△$A'B'C'$.

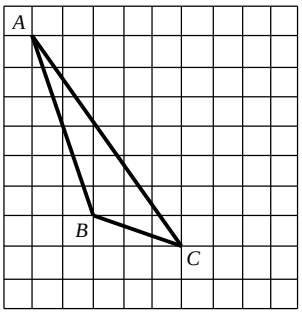
（1）补全△$A'B'C'$，利用网格点和直尺画图；

（2）图中 AC 与 $A'C'$ 的关系是：_____；

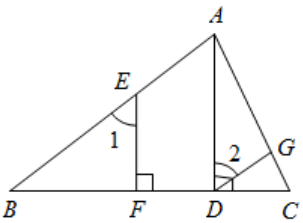
（3）画出 AB 边上的高线 CD；

（4）画出△ABC 中 AB 边上的中线 CE；

（5）△BCE 的面积为_____.

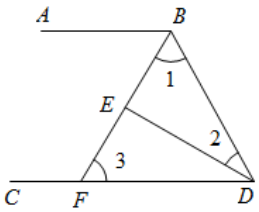


20、如图，已知 $AD\perp BC$，$EF\perp BC$，$\angle1=\angle2$，求证：$DG/\!/BA$.



加群获取更多资料 初一：416773028 初二：164205578 初三：312453784　关注微信公众号“爱智康南京”获取资料

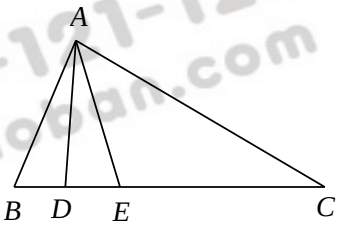
21、如图，$\angle ABD$ 和 $\angle BDC$ 的平分线交于点 E，BE 的延长线交 CD 于点 F，且 $\angle 1+\angle 2=90°$. 猜想 $\angle 2$ 与 $\angle 3$ 的关系并证明.



22、如图，在 $\triangle ABC$ 中，$AD \perp BC$，AE 平分 $\angle BAC$，$\angle B=70°, \angle C=30°$.

（1）求 $\angle BAE$ 的度数，求 $\angle DAE$ 的度数；

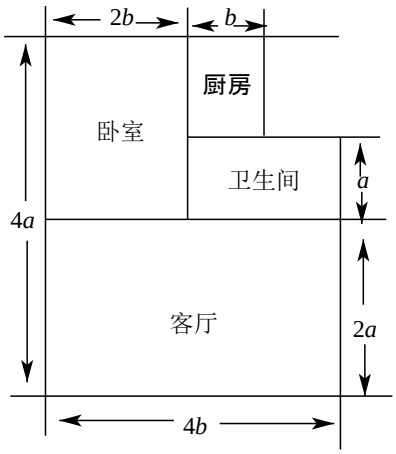
（2）探究：小明认为如果只知道 $\angle B-\angle C=40°$，也能得出 $\angle DAE$ 的度数？你认为可以吗？若能，请你写出求解过程；若不能，请说明理由。



23、李叔叔刚分到一套新房，其结构如图所示（单位：m），他打算除卧室外，其余部分铺地砖。

（1）至少需要多少平方米地砖？

（2）如果铺的这种地砖的价格为每平方米 75 元，那么李叔叔至少需要花多少钱？



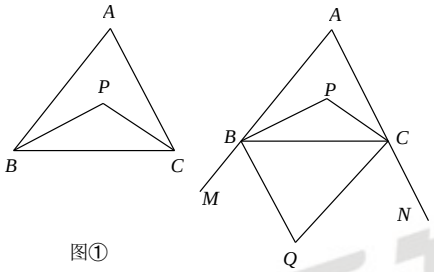
加群获取更多资料 初一：416773028 初二：164205578 初三：312453784　关注微信公众号“爱智康南京”获取资料

24、如图①，△*ABC* 的角平分线 *BD*、*CE* 相交于点 *P*。

（1）如果 $\angle A=80°$，求 $\angle BPC$ 的度数；

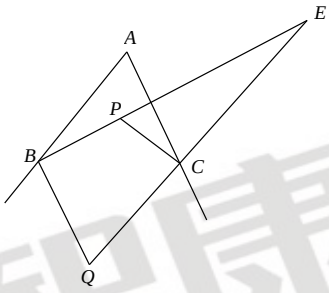
（2）如图②，作△*ABC* 作外角 $\angle MBC$，$\angle NCB$ 的角平分线交于点 *Q*，试探索 $\angle Q$ 、$\angle A$ 之间的数量关系。

（3）如图③，延长线 *BP*、*QC* 交于点 *E*，△*BQE* 中，存在一个内角等于另一个内角的 2 倍 ，求 $\angle A$ 的度数。



图①

图②



图③

爱智康 Tel:4000-121-121 Web:nj.jiajiaoban.com