六年级数学

题号	书写	一	二	三	四	五	六	总分
得分								

温馨提示：

1.本次练习只有90分钟，请注意答题速度！

2.本次练习书写占2分，注意书写工整、卷面整洁！

学校_____ 班级_____ 第_____考场 姓名_____ 监测室

一、计算

得分	
阅卷人	

1.直接写出计算结果。

$\frac{6}{7}\div2=$　　$\frac{3}{8}\times16=$　　$1-\frac{3}{4}=$　　$\frac{3}{4}\times\frac{8}{21}=$

$1+17\%=$　　$2.4\times\frac{5}{6}=$　　$\frac{2}{5}+\frac{2}{5}=$　　$0\times\frac{3}{7}+\frac{4}{7}=$

$(\frac{1}{3}+\frac{1}{4})\times24=$　　$8.8\times\frac{5}{8}+1.2=$

2.解方程。

$14+7X=49$　　$\frac{1}{3}x+\frac{1}{5}x=12$

3.脱式计算。

$\frac{1}{6}\times15+\frac{5}{6}$　　$\frac{4}{5}+\frac{1}{2}\times\frac{4}{5}$　　$5.6\times\frac{1}{8}+2.4\div8$

$(3.6\times\frac{5}{12}+3.5)\div\frac{10}{11}$　　$\frac{5}{9}\div(2-\frac{6}{13}-\frac{7}{13})$　　$\frac{3}{14}\div[(\frac{1}{2}-\frac{1}{3})\times\frac{6}{7}]$

得 分	
阅卷人	

二、填空：（20 分）

1. （　）÷75=0.28=（　）%=7:（　）= $\frac{(\quad)}{(\quad)}$

2. 60 的 $\frac{1}{4}$ 是（　），（　）的 25% 是 60。

3. 3:5 中，比的前项加上 12，要使比值不变，比的后项应乘（　）。

4. 一个时钟的分针长 10cm,经过 1 小时，分针的尖端所走过的路程是（　）cm,分针扫过的面积是（　）cm^2。

5. 某商场一款电视机的价格由 4000 元调整为 3200 元，下降了（　）%。

6. 若 m，n 互为倒数，则 2016+3mn=（　），若 n 没有倒数，则 2016+3mn=（　）。

7. 在含糖率 30%的糖水中加入 12 克糖和 28 克水后，新溶液的含糖率是（　）%。

8. 学校组队参加区广播操比赛，要求人数在 50 人以上，60 人以下，男女生比例为 3:5，男生人数是女生人数的（　）%，这支参赛队有女生（　）人。

9. “外方内园”与“外圆内方”是我国古代建筑中常见的设计，也蕴含了为人处事的朴素道理。如果图 1 中外面正方形的面积是 16 平方分米，则内圆的面积是（　）平方分米，如果图 2 中外圆的面积是 9π 平方分米，则圆内大正方形的面积是（　）平方分米。



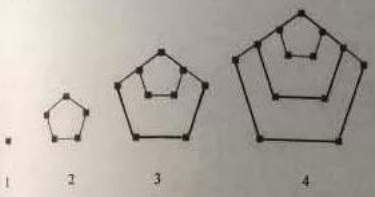
图 1



图 2

序号		

10. 观察下列点阵，第 7 幅图有（　　）个点，第 n 幅图有（　　）个点。



1　　2　　3　　4

得 分	
阅卷人	

三、判断，对的打“√”，错的打“×”。

1. 半圆周长就是它所在圆周长的一半。（　　）

2. 1 小时的 40% 就是 40 分钟。（　　）

3. 大小不同的两个圆组成的图形一定不是轴对称图形。（　　）

4. 从学校到体育馆，小明用了 8 分钟，小刚用了 10 分钟，小明和小刚的速度比是 5:4。（　　）

5. 5 米长的彩带裁剪下 $\frac{1}{5}$ 后还剩 4 米。（　　）

得 分	
阅卷人	

四、选择，把正确答案的序号填在括号里。

1. 要反映 200 毫升牛奶中钙、铁、锌等各种营养成分的含量多少，用（　）比较合适。

① 条形统计图　② 折线统计图　③扇形统计图　④复式折线统计图

2. 1 张圆形纸片至少对折（　）次，才能找到圆心。

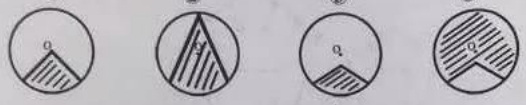
① 1　　② 2　　③3　　④0

3. 下面图（　）可以表示 $\frac{2}{3}\times\frac{2}{5}$。

① 　② 　③ 　④ 

4. 下面（　）的阴影部分面积是扇形。

①　②　③　④



5. 已知六（1）班人数比六（2）班人数少$\frac{1}{6}$，下列四个说法：A.六（2）班人数比六（1）班人数多 20%；B.六（1）班与六（2）班人数的比是 6:7；C.如果从六（2）班调出$\frac{1}{12}$到六（1）班，那么两个班的人数就同样多；D.六（1）班人数占两个班总人数的$\frac{5}{11}$。则其中正确的说法是（　）。

①ABD　　②ABC　　③BCD　　④ACD

五、操作。

得 分	
阅卷人	

1.小玲家位置平面图如下：

（1）商场在小玲家（　）偏（　）（　）° 方向上，距离是（　　）m。

（2）体育馆在书店东偏南 45° 方向上，距离是 600m.请在平面图上标出体育馆的位置。

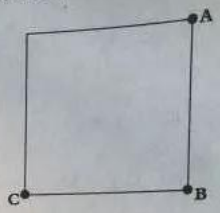
（3）小玲从家到体育馆步行需要 10 分钟，她上午 8:30 从家出发，步行经过商场到书店去，最早（　　）到达书店。



2. 一块 400 平方米的草坪，工人叔叔准备在其中 A、B、C 三点中的两点安装自动喷射水龙头。

(1)请你在下图中圈出安装自动喷射的点。

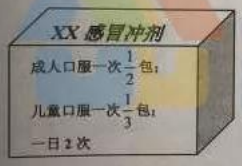
(2)如果自动喷射水龙头最大喷射距离为 20 米，两个龙头都能喷射到的面积是多少平方米？



得 分	
阅卷人	

六、解决问题。

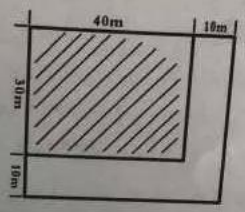
1. 最近小红感冒了，请你参照说明书算一算，小红一天要服多少包？



2. 1 月 4 日，国家发改委网站公布《关于武汉市城市轨道交通第四期建设规划(2019—2024 年)的批复》，根据规划将建设武汉地铁首条环线——12 号线，线路全长约 60KM，比刚开通的轨道交通 7 号线全长还多 $\frac{2}{3}$，轨道交通 7 号线全长多少千米？

家长帮

3.一个长 40m，宽 30m 的停车场，扩建后长和宽都增加了 10m（如图），面积比原来增加了百分之几？



4. 一个铁丝围成的长方形，长是 6.28cm,长和宽的比是 2:1，如果把它围成一个圆形，这个圆的面积是多少？

6. 有 2 个油桶，甲乙两桶的容积比是 4:5．其中甲桶只装了半桶油，用去油的 60%后，又倒入 12kg,这时桶里的油和原来一样多．

（1）甲桶能装油多少千克？

（2）如果将甲桶的原有的油全部倒入乙桶．刚好把乙桶装满，甲乙桶原来装油谁多？多百分之几？

六年级数学

题号	书写	一	二	三	四	五	六	总分
得分								

温馨提示：

1.本次练习只有90分钟，请注意答题速度！

2.本次练习书写占2分，注意书写工整、卷面整洁！

一．计算

得 分	
阅卷人	

1.直接写出计算结果。

$\frac{6}{7}\div 2=\frac{3}{7}$　　$\frac{3}{8}\times 16=6$　　$1-\frac{3}{4}=\frac{1}{4}$　　$\frac{3}{4}\times\frac{8}{21}=\frac{2}{7}$

$1+17\%=1.17$　　$2.4\times\frac{5}{6}=2$　　$\frac{2}{5}+\frac{2}{5}=1$　　$0\times\frac{3}{7}+\frac{4}{7}=\frac{4}{7}$

$(\frac{1}{3}+\frac{1}{4})\times 24=14$　　$8.8\times\frac{5}{8}+1.2=6.7$

2.解方程。

$14+7X=49$

解：$7X=35$

$X=5$

$\frac{1}{3}x+\frac{1}{5}x=12$

解：$\frac{8}{15}x=12$

$x=72\times\frac{15}{8}$

$x=\frac{45}{2}$

3.脱式计算。

$\frac{1}{6}\times 15+\frac{5}{6}$

$=\frac{1}{6}\times\frac{5}{15}\times\frac{6}{5}$

$=3$

$\frac{4}{5}+\frac{1}{2}\times\frac{4}{5}$

$=\frac{4}{5}+\frac{2}{5}$

$=\frac{6}{5}$

$5.6\times\frac{1}{8}+2.4\div 8$

$=0.7+0.3$

$=1$

学而思 武汉分校

$(3.6\times\frac{5}{12}+3.5)\div\frac{10}{11}$ $\frac{5}{9}\div(2-\frac{6}{13}-\frac{7}{13})$ $\frac{3}{14}\div[(\frac{1}{2}-\frac{1}{3})\times\frac{6}{7}]$

$=4\times\frac{11}{10}$ $=\frac{5}{9}\div1$ $=\frac{3}{14}\div\frac{1}{7}$

$=\frac{11}{2}$ $=\frac{5}{9}$ $=\frac{3}{2}$

得 分	
阅卷人	

二、填空：（20 分）

1. （7/25）÷75=0.28=（28）%=7:（25）=（7）/（25）

2. 60 的 $\frac{1}{4}$ 是（15），（240）的 25%是 60.

3. 3:5 中，比的前项加上 12，要使比值不变，比的后项应乘（5）.

4. 一个时钟的分针长 10cm,经过 1 小时，分针的尖端所走过的路程是（62.8）cm,分针扫过的面积是（314）cm^2。

5. 某商场一款电视机的价格由 4000 元调整为 3200 元，下降了（20）%.

6. 若 m、n 互为倒数，则 2016+3mn=（2019）,若 n 没有倒数，则 2016+3mn=（2016）.

7. 在含糖率 30%的糖水中加入 12 克糖和 28 克水后，新溶液的含糖率是（30）%。

8. 学校组队参加区广播操比赛，要求人数在 50 人以上，60 人以下，男女生比例为 3:5，男生人数是女生人数的（60）%，这支参赛队有女生（35）人.

9. “外方内圆”与“外圆内方”是我国古代建筑中常见的设计，也蕴含了为人处事的朴素道理．如果图 1 中外面正方形的面积是 16 平方分米，则内圆的面积是（12.56）平方分米，如果图 2 中外圆的面积是 9π 平方分米，则圆内大正方形的面积是（18）平方分米。

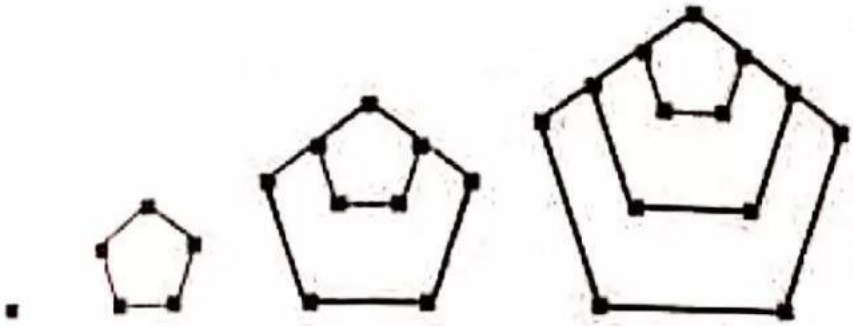




学而思 武汉分校

序号		

10. 观察下列点阵，第7幅图有（25）个点，第n幅图有（4n-3）个点。



1　　2　　3　　4

得分	
阅卷人	

三. 判断，对的打“√”，错的打“×”。

1. 半圆周长就是它所在圆周长的一半。（√）

2. 1小时的40%就是40分钟。（×）

3. 大小不同的两个圆组成的图形一定不是轴对称图形。（×）

4. 从学校到体育馆，小明用了8分钟，小刚用了10分钟，小明和小刚的速度比是5:4。（√）

5. 5米长的彩带裁剪下$\frac{1}{5}$后还剩4米。（√）

学而思 | 武汉分校

得分	
阅卷人	

四. 选择，把正确答案的序号填在括号里。

1. 要反映200毫升牛奶中钙、铁、锌等各种营养成分的含量多少，用（③）比较合适。

① 条形统计图　② 折线统计图　③扇形统计图　④复式折线统计图

2. 1张圆形纸片至少对折（②）次，才能找到圆心。

① 1　② 2　③3　④0

3. 下面图（②）可以表示$\frac{2}{3}\times\frac{2}{5}$。

①



②



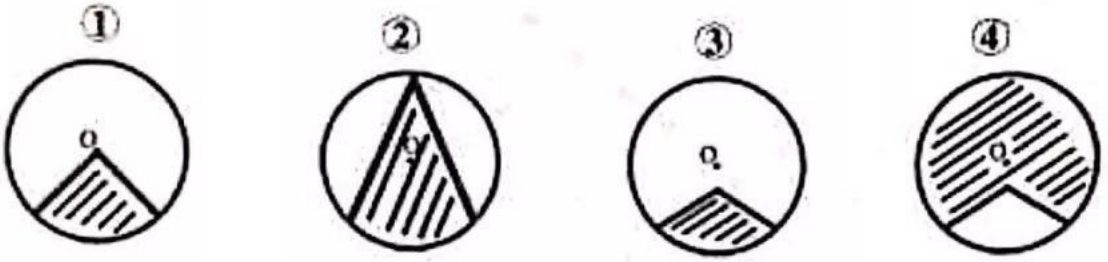
③



④



4. 下面（①）的阴影部分面积是扇形。



5. 已知六（1）班人数比六（2）班人数少$\frac{1}{6}$，下列四个说法：A.六（2）班人数比六（1）班人数多 20%；B.六（1）班与六（2）班人数的比是 6:7；C.如果从六（2）班调出$\frac{1}{12}$到六（1）班，那么两个班的人数就同样多；D.六（1）班人数占两个班总人数的$\frac{5}{11}$。则其中正确的说法是（④）。

①ABD　②ABC　③BCD　④ACD

学而思武汉分校

得 分	
阅卷人	

五、操作。

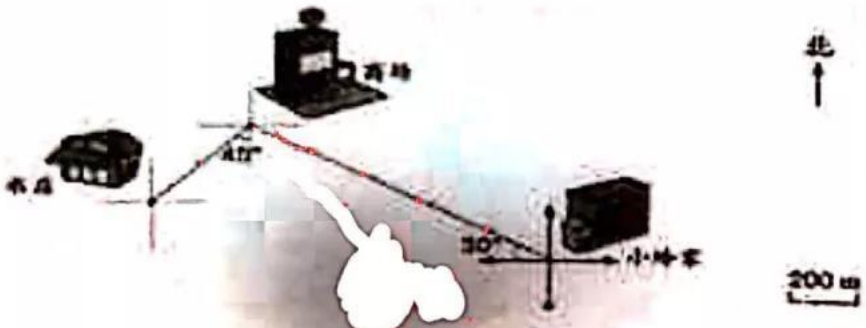
1.小玲家位置平面图如下：

（1）商场在小玲家（西）偏（北）（30）°方向上，距离是（1000）m。

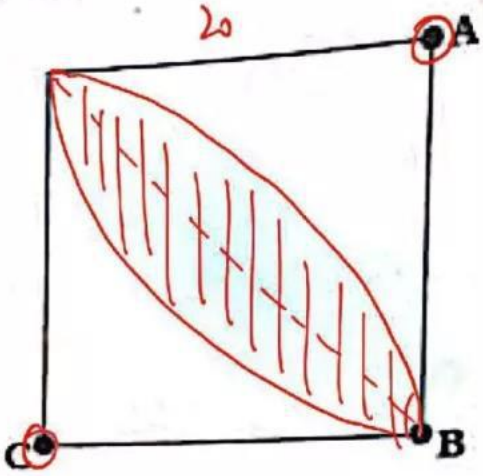
（2）体育馆在书店东偏南 45° 方向上，距离是 600m.请在平面图上标出体育馆的位置。

（3）小玲从家到体育馆步行需要 10 分钟，她上午 8:30 从家出发，步行经过商场到书店去，最早（　　）到达书店。

原则是 对推理.



2. 一块400平方米的草坪，工人叔叔准备在其中A、B、C三点中的两点安装自动喷射水龙头。



(1)请你在下图中圈出安装自动喷射的点。

(2)如果自动喷射水龙头最大喷射距离为20米，两个龙头都能喷射到的面积是多少平方米？

$S_{喷}=2S_{扇}=2(S_{扇}-S_{\triangle})$

$=S_{半}-S_{正方}$

$=\frac{1}{2}\times\pi\times20\times20-400$

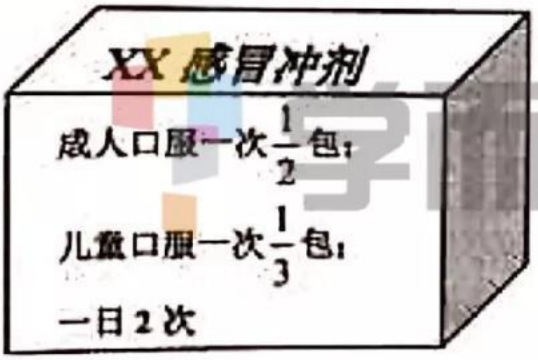
$=228\ (m^2)$

答：_____。

得 分	
阅卷人	

六、解决问题。

1. 最近小红感冒了，请你参照说明书算一算，小红一天要服多少包？



小红：$\frac{1}{3}\times2=\frac{2}{3}$(包)

答：_____。

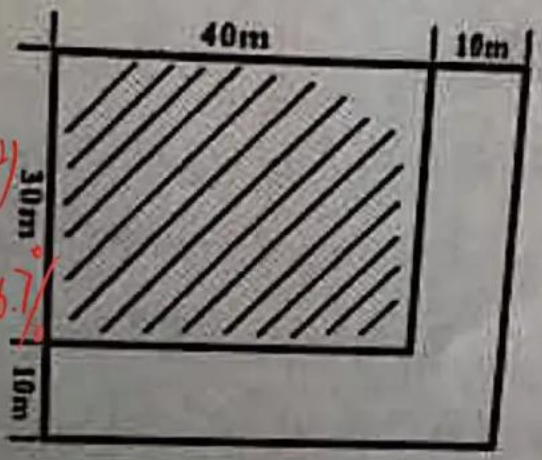
学而思 | 武汉分校

2. 1月4日，国家发改委网站公布《关于武汉市城市轨道交通第四期建设规划(2019—2024年)的批复》，根据规划将建设武汉地铁首条环线——12号线，线路全长约60KM，比刚开通的轨道交通7号线全长还多$\frac{2}{3}$，轨道交通7号线全长多少千米？

7号线：$60\div(1+\frac{2}{3})=60\times\frac{3}{5}=36\ (km)$

答：_____。

3. 一个长 40m，宽 30m 的停车场，扩建后长和宽都增加了 10m（如图），面积比原来增加了百分之几？



$S_{原}=40\times30=1200\ (m^2)$

$S_{现}=(40+10)\times(30+10)=2000\ (m^2)$

增加：$(2000-1200)\div1200\times100\%=66.7\%$

答：_____。

4. 一个铁丝围成的长方形，长是 6.28cm，长和宽的比是 2:1，如果把它围成一个圆形，这个圆的面积是多少？

$C=(6.28+3.14)\times2=18.84\ (cm)$

$r=18.84\div\pi\div2=3\ (cm)$

$S=\pi r^2=9\pi=28.26\ (cm^2)$

答：_____。

6. 有 2 个油桶，甲乙两桶的容积比是 4:5。其中甲桶只装了半桶油，用去油的 60%后，又倒入 12kg，这时桶里的油和原来一样多。

（1）甲桶能装油多少千克？

（2）如果将甲桶的原有的油全部倒入乙桶，刚好把乙桶装满，甲乙桶原来装油谁多？多百分之几？

(1) $12\div(\frac{1}{2}\times60\%)=40\ (kg)$

(2) 原甲：$40\div2=20\ (kg)$ → $4\div2=2$（份）

1份：$20\div2=10\ (kg)$

原乙：$10\times(5-2)=30\ (kg)$ 乙多

多：$(30-20)\div20\times100\%=50\%$ 答：_____

学而圈 武汉分校