**六上数学基础知识点**

1、圆心到圆上任意一点的距离相等，这个距离是半径，圆有无数条半径，半径=r

2、经过圆心且两端都在圆上的线段是直径，圆有无数条直径。同圆中，d=2r

3、圆心决定圆的位置，半径决定圆的大小。

4、圆是轴对称图形，直径所在的直线是圆的对称轴，圆有无数条对称轴；圆是中心对称图形，以圆心为中心旋转一周能重合无数次。半圆（或扇形）只有1条对称轴。

5、圆的周长总是直径的3倍多一些，圆的周长除以直径的商是一个固定的数，我们把它叫做圆周率，用字母$π$表示。周长$÷$直径=圆周率

6、用字母C表示周长， C$÷d=π$ C=$πd或C=2πr$

7、半圆周长=$πr+d$ 半圆弧周长=$πr$

8、把一个圆沿半径剪成若干个扇形，可以拼成一个近似平行四边形（或长方形），平行四边形的底=圆周长的一半（$\frac{C}{2}$），平行四边形的高=圆的半径（r），平行四边形面积=底$×高=\frac{C}{2}×r=\frac{2πr}{2}×r=πr×r$=$π$r2,圆的面积S=$π$r2

9、周长相等的平面图形中，圆的面积最大，其次是正方形。

10、半径增加1，周长增加2$π$，半径增加n，周长增加2n$π$.

11、观察点的位置越高，观察到的范围越广（大），观察点的位置越低，观察到的范围越窄（小）。

12、表示一个数是另一个数的百分之几的数叫百分数，百分数又叫百分比、百分率。

13、小数化成百分数，先把小数点向右移动两位，再添上百分号；百分数化小数，把小数点向左移动两位，再去掉百分号。

14、分数化成百分数，先化成分母是100的分数，再改写的百分数，或者先把分数化成小数再化成百分数。百分数化分数，先写成分母是100的分数，再约分成最简分数。

15、成活率=$\frac{（ ）}{（ ）}$ 出勤率=$\frac{（ ）}{（ ）}$ 增长率=$\frac{（ ）}{（ ）}$

 率= 率=

16、条形统计图能清楚表示每个项目的具体数目，折线统计图能清楚地反映事物的变化情况；扇形统计图能清楚地表示出各部分在总体中所占的百分比（即：表示部分与总量的关系）。

17、两个数相除，又叫两个数的比。前项除以后项的商是比值。

18、三者关系：a$÷b=a:b=\frac{a}{b}$(b$\ne 0$)。除法是运算，比表示关系，分数是一种数。

19、比的前项和后项同时乘或除以同一个不为0的数，比值的大小不变。这叫比的基本性质，与商不变规律，分数的基本性质是一样的。

20、利息=本金$×利率×时间$

**六下一、二单元基础知识点**

1、点动成线、线动成面、面动成体。

2、一个长方形，以长或宽为轴旋转一周，可以形成一个圆柱；一个直角三角形，沿直角边旋转一周可以形成一个圆锥。

3、圆柱有两个相同的圆形底面，侧面是曲面，侧面展开是一个长方形；有无数条高。圆锥有1个顶点，一个圆形底面，一个侧面，侧面是曲面，展开是扇形，只有1条高。

4、圆柱的侧面展开是长方形，长方形的长=圆柱底面周长，长方形的宽=圆柱的高，侧面积=底面周长$×高$，S侧=Ch 圆柱的表面积=底面积+侧面积。

5、圆柱沿底面半径切成若干份可以拼成一个近似长方体，长方体的体积=底面积$×高$，圆柱的体积V=底面积$×高$=Sh，切拼后表面积增加了左右两个面，每个面的面积=底面半径$×高。$

6、圆锥的体积等于和它等底等高的圆柱体积的$\frac{1}{3}$，V锥=$\frac{1}{3}Sh$

7、表示两个比相等的式子叫作比例。在比例里，两个内项的积等于两个外项的积。

8、图上距离：实际距离=比例尺，比例尺有线段比例尺和数值比例尺。

9、图形按比放大时，要使放大前后图形对应线段长的比相等。

PS：有用的公式

等差数列：求和=（首项+末项）$×$项数$÷2$ 项数=（末项-首项）$÷$公差+1

平方差公式：a2-b2=(a+b)$×$(a-b) 直角三角形中：a2+b2=c2

裂项公式：$\frac{1}{a×\left(a+n\right)}=(\frac{1}{a}-\frac{1}{a+n})×\frac{1}{n}$ $\frac{1}{a×\left(a+1\right)}=\frac{1}{a}-\frac{1}{a+1}$

我的补充：