课后巩固

1. 一个数的平方等于81，则这个数是：_____.

2. 一个数的立方等于27，则这个数是：_____.

3. _____的平方等于它本身.

4. 若 $a^2=a$，则 $a=$ _____.

5. 若 $|a|=2$，$|b|=3$，则 a^2b 的值等于 _____.

6. 把 $(-\frac{2}{5})^5$ 写成乘法运算的形式：_____.

7. 计算：

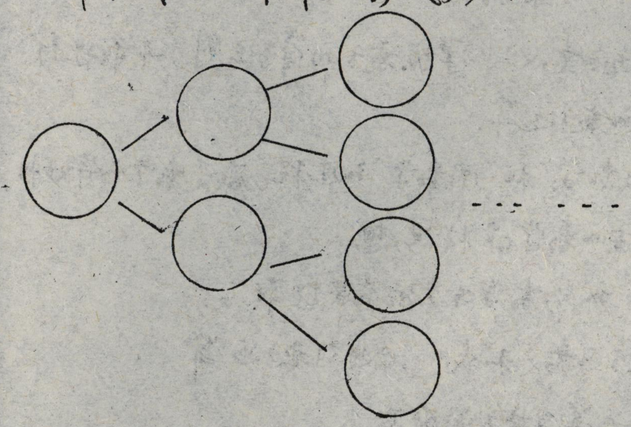
① $(-3\frac{1}{2})^2$.　　② $(-2)^3\cdot(-3)^2$

③ $(\frac{2}{3})^5\times(\frac{3}{2})^5$　　④ $0.125^{19}\times(-8)^{20}$

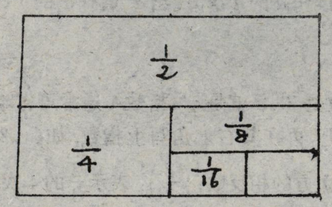
⑤ $(-0.25)^{2007}\cdot(-4)^{2008}$

8. 一张纸对折一次裁开后可得到两张，如果纸的大小不变，那么对折2次裁开后可以得到几张？对折3次裁开后可以得到几张？对折n次裁开后可以得到几张？

9. 某种细胞经过30min，便由一个分裂成两个，经过5h后这种细胞由1个能分裂成多少个？



10. 根据如图揭示的规律进行计算：



$\frac{1}{2}+\frac{1}{2^2}+\frac{1}{2^3}+\cdots+\frac{1}{2^{10}}$

11. 探索规律：

(1) 计算：

① $2-1=$ _____　② $2^2-2-1=$ _____　③ $2^3-2^2-2-1=$ _____

④ $2^4-2^3-2^2-2-1=$ _____

(2) 根据上面计算结果猜想：

① $2^{2005}-2^{2004}-2^{2003}-\cdots-2^2-2-1$ 的值为：_____

② $2^n-2^{n-1}-2^{n-2}-\cdots-2^2-2-1$ 的值为：_____

(3) 猜想：求 $2^{12}-2^{11}-2^{10}-2^9-2^8-2^7-2^6$ 的值.