

交大附中杨浦实验六年级 12 月考卷

一、填空题：（每题 2 分，共 30 分）

1. 求比值： $1.8 : \frac{2}{3} =$ _____.

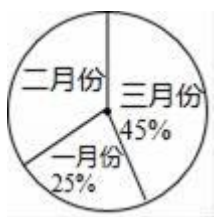
2. 将 157% ， $\frac{5}{3}$ ， 1.5 按从小到大的顺序排列：_____（用“<”连接）

3. 某厂向银行贷款 20 万元，贷款年利率为 4.9% ，定期 3 年归还，按单利计算，到期时应付利息_____万元.

4. 从上海人们广场至南京夫子庙的路程为 300 千米，在一张比例尺为 $1 : 500000$ 地图上画出两地的距离是_____厘米.

5. 某商场打折促销，商品“每满 100 减 20”，小明妈妈买了一套衣服，原价 1230 元，实际购买这套衣服的价格相当于按原价打的折扣_____八折（填入“大于”、“小于”或“等于”）.

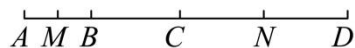
6. 某企业今年第一季度各月份产值占这个季度总产值的百分比如图所示，又知二月份产值是 72 万元，那么该企业第一季度月产值的平均数是_____万元.



7. 用叠合法比较线段 AB 和线段 CD 的大小，将线段 AB 移到线段 CD 的位置，使端点 A 与端点 C 重合，线段 AB 和线段 CD 叠合，则若点 B _____，则 $AB > CD$.

8. 线段 AD 上有两点 B 、 C （不与点 A 、点 D 重合），以 A 、 B 、 C 、 D 四点为端点，共有_____条线段.

9. 如图， $AB : BC : CD = 2 : 3 : 4$ ， AB 的中点 M 与 CD 的中点 N 的距离是 3cm，则 $BC =$ _____.



10. 线段 $AB = 5\text{cm}$ ， P 、 Q 是线段 AB 上的两个点，线段 $AQ = 3\text{cm}$ ，线段 $BP = 4\text{cm}$ ，那么线段 $PQ =$ _____ cm.

11. 已知线段 $AB = 4\text{cm}$ ，在直线 AB 上截取 $BC = 6\text{cm}$ ，则 $AC =$ _____ cm.

12. 若关于 x 的方程 $(m-2)x^{|m|-1} - 3m = 2$ 是一元一次方程, 则 $m =$ _____.

13. 某个工程甲单独做需要 10 天完成, 乙单独做需要 15 天完成, 甲乙两人先合作 3 天, 剩下的由甲一个人完成, 问甲单独做了几天? 设甲与乙合作 3 天后, 又单独做了 x 天, 则可以列出方程_____.

14. 已知关于 x 的方程 $a(2x-1) = 3x-2$ 无解, 则 a 的值为_____.

15. 关于 x 的方程 $\frac{mx-3}{3} = 1 - \frac{x}{2}$ 的解是正整数, 则整数 m 的值为_____.

二、选择题 (每题 2 分, 共 10 分)

16. 下列说法错误的个数有 ()

①在“线段 AB ”中, A 、 B 分别表示这条线段的两个端点.

②连接两点的^的线段叫做这两点间的距离.

③如果线段 AB 等于线段 BC , 则点 B 是线段 AC 的中点.

④如果线段 $AB = 2$, P 是线段 AB 上一点, 那么 $PA + PB > 2$.

A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 4 个

17. 如果 x 、 y 都不为零, 且 $3x = 5y$, 那么下列比例中正确的是 ()

A. $\frac{x}{y} = \frac{3}{5}$ B. $\frac{x}{3} = \frac{y}{5}$ C. $\frac{x}{3} = \frac{5}{y}$ D. $\frac{x}{5} = \frac{y}{3}$

18. 一种商品先涨价 10%, 又降价 20%, 则现价是原价的 ()

A. 90% B. 88% C. 86% D. 80%

19. 下列语句正确的是 ()

A. 1.2 小时:1 小时 20 分 = 1:1 B. 如果 $a:b = 11:12$, 那么 $a = 11$, $b = 12$

C. 3 厘米:3 米的比值是 0.01 D. $0.4:\frac{2}{5}$ 化为最简整数比是 1

20. 有一批画册, 若 3 人合看一本, 那么就多余 2 本, 若 2 人合看一本, 就有 9 人没有书看. 设人数为 x 人, 那么可以列出方程 ()

A. $\frac{x}{3} + 2 = \frac{x-9}{2}$ B. $\frac{x}{3} - 2 = \frac{x-9}{2}$

C. $\frac{x}{3} + 2 = \frac{x}{2} - 9$ D. $\frac{x}{3} - 2 = \frac{x+9}{2}$

三、计算题 (每题 4 分, 共 20 分)

21. 计算: $-3\frac{3}{4}\times 3.6-3.75\times 5\frac{2}{5}+\frac{15}{4}\times (-3)$

22. 计算: $-\frac{1}{3}\times \left[-3^2+2\div \left(-\frac{1}{2}\right)^2\right]-1^2$;

23. 解方程:

$$2(x-2)-3(4x-1)=9(1-x)$$

24. 解关于 y 的方程: $\frac{y-1}{2}=2-\frac{3y-4}{5}$;

25. 若 $a:b:c=3:4:5$, $c:d:e=2:3:6$, 求 $\frac{2e-3b}{a+2d}$ 的值

四、解答题 (每题 6 分, 共 10 分)

26. 已知线段 a 、 b 、 c , 画一条线段 AB , 使 $AB=2a+b-c$ (请写出作法)

27. 点 C 在线段 AB 上, $AB=60$, $BC=40$, M 、 N 分别为线段 AB 、 BC 的中点, 求 MN 的长.

五、应用题 (第 1-2 题每题 6 分, 第 3-4 题每题 5 分, 第 5-6 题每题 4 分, 共 30 分)

28. 手机商店将某品牌手机按进货价加价 60% 标价, 由于节日搞活动, 又以标价的 8 折优惠出售, 卖出后仍可获利 420 元. 问: 这个手机进货价为多少元?

29. 甲、乙两仓库存货吨数比为 4:3, 如果由甲库中取出 8 吨放到乙库中, 则甲、乙两仓库存货吨数比为 4:5, 两仓库原存货总吨数是多少吨?

30. A 、 B 两地相距 150 千米, 甲车的速度为每小时 55 千米, 乙车的速度为每小时 45 千米, 若两车分别从 A 、 B 两地同时同向而行, 出发时甲车在乙车后面, 经过多长时间甲车与乙车相距 10 千米?

31. 已知两个三角形底边之比是 2:3, 该底边上的高之比是 3:4, 求两个三角形的面积的比值是多少?

32. 等额本金是指一种贷款的还款方式, 是在还款期内把贷款数总额等分, 每月偿还同等数额的本金和剩余贷款在该月所产生的利息, 这样由于每月的还款本金额度固定, 而利息越来越少, 借款人起初还款压力较大, 但是随时间的推移每月还款数也越来越少.

设小王贷款 60 万, 月利率是 1%, 采用等额本金还款法, 准备在半年内还清, 请问他第一个月需还款多少万元? 第二个月需还款多少万元? 最后总共要还款多少万元?

33. 我国的个人所得税中的工资、薪金所得, 适用超额累进 7 级税率, 税率情况见下表

税率表: 工资、薪金所得适用个人所得税累进税率表

级数	全月应纳税所得额	税率	速算扣除数 (元)
----	----------	----	-----------

1	不超过 1500 元的	3%	0
2	超过 1500 元至 4500 元的部分	10%	105
3	超过 4500 元至 9000 元的部分	20%	a
4	超过 9000 元至 35000 元的部分	25%	1005
6	超过 35000 元至 55000 元的部分	30%	2755
6	超过 55000 元至 80000 元的部分	35%	5505
7	超过 80000 元的部分	45%	13505

说明：本表只含了由纳税人负担的工资、薪金所得部分

一般按照以下的原则计算税后工资、薪金收入：

应纳税所得额 = 应发工资、薪金 - 四金 - 起征点； 四金 = 应发工资、薪金 $\times 17.5\%$； 起征点 = 3500 元； 应纳税额有两种计算的方法： 方法一：按级数超额累进税率计算； 方法二：应纳税额 = 应纳税所得额 $\times$ 适用税率 - 速算扣除数。 税后工资、薪金 = 应发工资、薪金 - 四金 - 应纳税额	举例：应发工资、薪金为 8000 元。 四金 = $8000 \times 17.5\% = 1400$（元） 应纳税所得额 = $8000 - 1400 - 3500 = 3100$（元） 应纳税额 方法一： $1500 \times 3\% + (3100 - 1500) \times 10\% = 205$（元） 方法二： $3100 \times 10\% - 105 = 205$（元） 税后工资、薪金 = $8000 - 1400 - 205 = 6395$（元）
---	---

- （1）请根据表格所给的信息求出第 3 级的“速算扣除数” a ；
- （2）某公司小陈现在每月缴纳四金 1680 元，下月起应发工资、薪金将提高 10%，请求出下月起小陈每月的税后工资、薪金数额。