

2014 年名校分班考模拟(三)——数学卷(学生版)

考试时间: 80 分钟

考试总分: 100 分

班次: _____ 姓名: _____

题号	一	二	三	四	五	总分
得分						

一、直接写得数(每题1分,共12分)

$$\frac{5}{7} \times \frac{3}{25} + \frac{3}{7} = \underline{\hspace{2cm}} \quad \frac{3}{14} \times \frac{2}{3} + \frac{1}{6} = \underline{\hspace{2cm}} \quad \frac{1}{5} \times \frac{2}{3} + \frac{5}{6} = \underline{\hspace{2cm}} \quad \frac{9}{22} + \frac{1}{11} \div \frac{1}{2} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{5}{3} \times \frac{11}{5} + \frac{4}{3} = \underline{\hspace{2cm}} \quad 45 \times \frac{2}{3} - \frac{1}{3} \times 15 = \underline{\hspace{2cm}} \quad \frac{17}{19} - \frac{12}{19} \times \frac{5}{6} = \underline{\hspace{2cm}} \quad \frac{1}{4} + \frac{3}{4} \div \frac{2}{3} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{8}{7} \times \frac{21}{16} + \frac{1}{2} = \underline{\hspace{2cm}} \quad 101 \times \frac{1}{5} - \frac{1}{5} \times 21 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 14 \times \frac{3}{22} - \frac{7}{26} \times 6 = \underline{\hspace{2cm}} \quad \frac{12}{7} \times \frac{11}{8} + \frac{5}{14} \times \frac{4}{15} = \underline{\hspace{2cm}}$$

二、填空题(每题3分,共15分)

13. 在 $a \div b = 5 \dots 3$ 中, 把 a, b 同时扩大 3 倍, 商是 (), 余数是 ()。

14. 在数轴上, 所有的 () 数都在 0 的右边, 也就是 () 数都比 0 大, 而 () 数都比 0 小。

15. 能被 24 整除且各位数字都是偶数的最小四位数是多少?

16. 一种股票, 原价 13 元, 第二天跌了 9%, 第三天又涨了 9%, 第三天的价钱和原价相比 (填写变高、变低或不变)。

17. 甲、乙两数的最大公约数是 75, 最小公倍数是 450. 若它们的差最小, 则两个数为 _____ 和 _____。

三、计算题(每题3分,共12分)

18. $6x + 9 = 8x - 5$

19. $3(x - 3) = 5 - 2(2 - 5x)$

20. $2(4x - 3) - 5 = 6(3x - 2) - 2(x + 1)$

21. $y - \frac{y-1}{2} = 2 - \frac{y+2}{5}$

四、解析题(每题5分,共25分)

22. 甲乙两人同时从 A 地去 B 地, 当甲走的路程比乙多 $\frac{1}{4}$ 时, 乙用的时间比甲多 $\frac{1}{5}$, 甲乙两人的速度比是 _____。

23. 小莲提一篮玉米到集贸市场去兑换大米, 每 2 公斤玉米兑换 1 千克大米, 用秤一称连篮子和玉米恰好 20 千克。于是商贩连篮和大米给小莲共称 10 千克, 在这过程中小莲亏了, 如果篮子重 a 千克, 小莲亏了 _____ 千克玉米。

24. 已知小强比小刚早出生 6 年, 今年小强的年龄是小刚年龄的 2 倍少 3 岁, 那么两人今年的年龄之和是 _____ 岁。

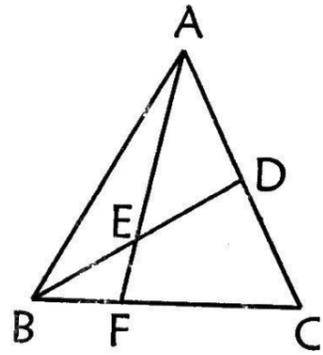
25. $175 \times 232 \times 1125 \times A$ 的积的最后五个数字是 0, 则自然数 A 的最小值是 _____。

26. 六(1)班有 a 名同学, 今天做早操有 b 名同学没有出勤, 出勤率是 _____, 如果 $a=40$, 出勤率是 95%, 那么 b 是 _____ 人。

五、解答题(各6分,共计36分)

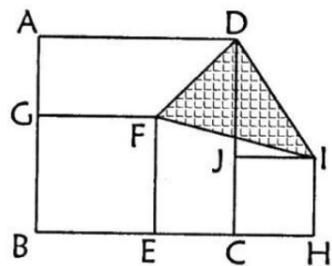
27. 甲、乙两数的最大公约数是 25, 最小公倍数是 150. 若它们的差最小, 则两个数为 _____ 和 _____。

28. 如图，三角形ABC的面积是16，D是AC的中点，E是BD的中点，那四边形CDEF的面积是多少？



29. 复旦给各位老师发洗衣粉. 如果给男老师每人 3 包, 女老师每人 4 包, 那么就会多出 8 包; 如果给男老师每人 4 包, 女老师每人 5 包, 那么就会少 7 包. 已知男老师比女老师多 1 人, 那么共有多少包洗衣粉?

30. 如图 1, 有三个正方形 ABCD, BEFG 和 CHIJ, 其中正方形 ABCD 的边长是 10, 正方形 BEFG 的边长是 6, 那么三角形 DFI 的面积是_____.



31. 甲、乙、丙三数分别为 603, 939, 393. 某数 A 除甲数所得余数是 A 除乙数所得余数的 2 倍, A 除乙数所得余数是 A 除丙数所得余数的 2 倍. 求 A 等于多少?

32. 一项工程, 甲、乙合作要 20 天完成, 乙、丙合作要 30 天完成. 实际上, 甲先干了 3 天, 丙接着干了 5 天, 最后由乙完成了余下的任务. 已知甲完成的工作量是丙的 2 倍, 问乙实际上工作了多少天?