



中学生学习报

总主编：刘志伟

基础与提升

同步测试与评析

丛书主编：卞朝晖 岳一伟

本册主编：房延华 李树臣

七年级数学

上册

(北师大版)

大象出版社

责任编辑：冯富民

封面设计：金 金

图书在版编目 (CIP) 数据

基础与提升·同步测试与评析：北师大版·七年级数学·上册/房延华 李树臣编.
—郑州：大象出版社，2007.6
ISBN 978-7-5347-4576-8

I. 基… II. ①房…②李… III. 数学课—初中—习题 IV. G634

中国版本图书馆CIP数据核字 (2007) 第076582号

基础 灵活 高效 同步 创新 实用

基础与提升·同步测试与评析
七年级数学北师大版 (上册)

出版：大象出版社 (郑州市经七路25号 邮政编码450002)

印刷：郑州市毛庄印刷厂

开本：787×1092 1/8

印张：3.5 字数：10万

版次：2007年6月第1版 第1次印刷

印数：1~10000册

ISBN 978-7-5347-4576-8/G·3745

定价：5.60元

ISBN 978-7-5347-4576-8



9 787534 745768 >
定价：5.60元

23. (9分) 画出如图1-18所示几何体的三视图.



图 1-18

(2) 如图1-16, 第一行的图形绕轴旋转一周, 使得得到第二行的几何体, 用线连一连.

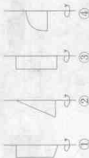


图 1-16

22. (8分) 如图1-17, 从一个多边形的一个顶点出发, 分别连接这个顶点与其余各顶点, 可以把这个多边形分割成若干个三角形.

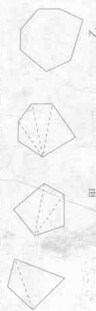


图 1-17

(1) 根据图甲的方法, 把图乙所示的七边形分割成若干个三角形;
(2) 按图甲的方法, 十二边形可以分割成几个三角形 (只要求写出答案).

26. (15分) 如图1-22所示的图形是由5个正方形相连组成的, 它可以折成一个无盖的立方体盒子, 如图1-23所示.



图 1-22

(1) 用5个正方形相连组成各种不同

的图形, 试将这些图形尽可能多地画出来. (要求至少画出4种)

(2) 在你所画的图形中, 哪些可以折成一个无盖的立方体盒子? (要求至少找到3种, 如果还能再找到3种以上的图形, 可给予适当的加分, 但总分不超过120分)

(3) 如图1-24, 有3x5和4x5的两个长方形, 你能利用这两个长方形做出多少个无盖的立方体盒子? 当然, 要求这些盒子的每个面的大小刚好等于图中的小正方形的边长, 请你把要剪开的线段用实线画出.

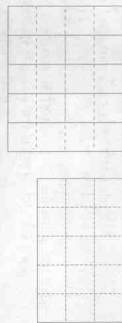


图 1-24

24. (8分) 用小立方块搭成的几何体, 主视图和俯视图如图1-19所示, 这样的几何体有多少种可能? 它最多需要多少个小立方块, 最少需要多少个小立方块, 请画出最少和最多时的左视图.

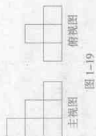


图 1-19

25. (12分) 请在图1-21中画出三种不同的设计图, 使它们折叠起来后都可以得到如图1-20所示的长方体盒子. (每条线段与棱的公共点都是棱的中点)

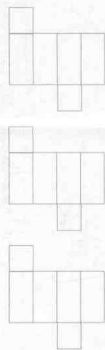


图 1-20

图 1-21

26.(10分)股民小胡上星期五以每股20元的价格买进某种股票1000股,该股票涨跌情况如表2(单位:元):

表 2

星期	一	二	三	四	五
每股涨跌	+4	+5	-1	-3	-6

- (1)到星期三,小胡所持股票每股是_____元;
(2)本周内最高价出现在星期_____,每股是_____元;
(3)已知小胡买进股票时付了1.5%的手续费,卖出时需付成交额1.5%的手续费和3%的交易税,如果小胡在星期五收盘前将全部股票卖出,他的收益情况如何?

- 米如下:
+5, -2, +5, -1, +10, -3, -2, +12, +4, -5, -6
(1)小李下午出发地记为0,他将最后一名乘客送抵目的地时,距下午出发地的距离有多远?
(2)若汽车耗油量为0.4升/千米,这天下午小李共耗油多少升?

25.(10分)某自行车厂一周计划生产1400辆自行车,平均每天生产200辆,由于各种原因,实际每天生产量与计划量相比有出入,表1是某周的生产情况(超产为正,减产为负):

表 1

星期	一	二	三	四	五	六	日
增减	+5	-2	-4	+13	-10	+16	-9

- (1)根据记录可知前三天共生产_____辆;
(2)产量最多的一天比产量最少的一天多生产_____辆;
(3)该厂实行计件工资制,每辆车间60元,超额完成任务每辆奖15元,少生产一辆扣15元,那么该厂工人这一周的工资总额是多少?

$= -\frac{1}{2} + 1 + \frac{3}{2} - 2$
如果你认为上面的解过程正确,请按上述方法计算下面;如果你认为上面的解过程不正确,请改正过来,并按照正确的方法计算下面.
计算: $(-\frac{1}{42}) + (-\frac{1}{6}) + (\frac{1}{2} + \frac{2}{7} + \frac{3}{3} + \frac{1}{14})$

- 23.(8分)(1)通过计算,比较下列各组两个数的大小:(在空格中填写“>”,“=”或“<”)
① 1^2 _____ 2^2 ; ② 2^2 _____ 3^2 ; ③ 3^2 _____ 4^2 ; ④ 4^2 _____ 5^2 ;
⑤ 5^2 _____ 6^2 ;
(2)由(1)可猜想下面两个数的大小: 1997^{1998} _____ 1998^{1997} ;
(3)由(1)的结果经过归纳,可以猜想出 n^n 和 $(n+1)^{n+1}$ 的大小关系是: _____
(n是正整数).

24.(10分)出租车司机小李某天下午的营运全是在东西走向的人民大街上进行的,如果规定向东为正,向西为负,他这天下午行车里程(单位:千

初中数学同步测试卷(三)

第三章 字母表示数

【试题说明】本卷共有三大题,26道小题,全卷满分120分,考试时间为120分钟。

一、选择题(本大题有10小题,每小题3分,共30分,请选出每小题中一个符合题意的正确选项,不选、多选、错选,均不给分)

1. 长方形的长比宽多3,若宽为 a ,则长比宽多 $3a+2a$,另一边比它大 $m-a$,这个长方形的周长为 ()

- A. $4a+m$
B. $8m+2a$
C. $14m+6a$
D. $12m+8a$

2. 下列说法错误的是 ()

- A. x 与 y 的平方差是 x^2-y^2
B. x 加上 y 除以 x 的商是 $\frac{x}{x+y}$
C. 减去 y 的2倍所得的数是 $x-2y$
D. x 与 y 的平方的平方差是 $2(x+y)^2$

3. 已知 $2a^2+3b$ 和 $\frac{1}{3}a^2b$ 是同类项,则 $9m^2-5mn-17$ 的值是 ()

- A. -1
B. -2
C. -3
D. -4

4. 用火柴棒按图3-1所示的方式搭图形,则搭第100个图形需火柴棒 ()

- A. 600根
B. 606根
C. 598根
D. 598根

5. 下列说法正确的是 ()

- A. $\frac{1}{x}$ 的系数为 $\frac{1}{x}$
B. $\frac{1}{y}$ 的系数为 $\frac{1}{2}$
C. $3(-x^2)$ 的系数为3
D. $3\pi(-x^2)$ 的系数为 -3π

6. 下面合并同类项正确的是 ()

- A. $3a+2b=5c$
B. $2ab-3ab=1$
C. $-ab-ab=0$
D. $-x^2+y^2=0$

7. 若 $a<0$, $b>0$, 且 $|a|>|b|$, 则 $|a+1|-|a-b|$ 等于 ()

- A. $2b-a+1$
B. $1-a$
C. $a-1$
D. $-1-a$

8. 按一定规律排列的一列数依次为: $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{10}, \frac{1}{15}, \frac{1}{26}, \frac{1}{35}, \dots$, 按此规律排列下去, 这列数中的第7个数是 ()

- A. $\frac{1}{50}$
B. $\frac{1}{48}$
C. $\frac{1}{47}$
D. $\frac{1}{41}$

9. a, b, c, d 都是有理数, 且 $a+2b+3c=m$, $a+b+2c=n$, 那么 b 与 c 的关系是 ()

- A. 互为倒数
B. 无法确定
C. 相等
D. 无法确定

10. 关于代数式 $\frac{2x-1}{x-3}$, 下列说法错误的是 ()

- A. 当 $x=\frac{1}{2}$ 时, 其值为0
B. 当 $x=3$ 时, 其值不存在
C. 当 $x=3$ 时, 其值存在
D. 以上说法都不对

二、填空题(本大题有10小题, 每小题3分, 共30分, 将答案填在题中横线上)

11. $4a^2$ 可解为 $\frac{2x-1}{x-3}$ 和 $\frac{a}{b}$ 两项组成, 那么 $\frac{a}{b}$ 的值为 $\frac{a}{b}$.

12. $2a-3$ 是由 $\frac{a}{b}$ 和 $\frac{b}{c}$ 两项组成, 那么 $\frac{a}{b}$ 的值为 $\frac{a}{b}$.

13. 已知 a, b, c, d 为有理数, 现规定一种运算: $\begin{vmatrix} a & b \\ c & d \end{vmatrix} = ad-bc$, 那么 $\begin{vmatrix} 3 & -1 \\ 1-x & 2 \end{vmatrix}$ 的值为 $\frac{a}{b}$.

14. 把代数式 $(1x-9)7m+1-2x^2-3x$ 合并同类项后是 $\frac{a}{b}$.

15. 如图3-2, 在边长为1的正方形网格中, 按下列方式得到“L”形图形. 第1个“L”形图形的周长是8, 第2个“L”形图形的周长是12, 则第 n 个“L”形图形的周长是 $\frac{a}{b}$.

16. 当 $m=2$ 时, $-m^2-2m+1=$; 当 $2m+3b=1$ 时, $8-4a-6b=$.

17. 若 $2a+3b=1004$, 则代数式 $2(3a-2b)-(-c)+(-a+9)=$.

18. 一本书有 m 页, 第一天读了全书的 $\frac{3}{4}$, 第二天读了余下页数的 $\frac{1}{4}$, 则该书还有 $\frac{a}{b}$ 页没读完.

19. 用同样大小的正方形按如图3-3所示规律摆放, 将重叠部分涂上颜色, 则第 n 个图案中正方形有 $\frac{a}{b}$ 个.

20. 人民公园的侧门有9级台阶, 小聪一步只能上1级台阶或2级台阶, 小聪发现当台阶分别为1级, 2级, 3级, 4级, 5级, 6级, 7级, 8级, 9级, 10级, 11级, 12级, 13级, 14级, 15级, 16级, 17级, 18级, 19级, 20级, 21级, 22级, 23级, 24级, 25级, 26级, 27级, 28级, 29级, 30级, 31级, 32级, 33级, 34级, 35级, 36级, 37级, 38级, 39级, 40级, 41级, 42级, 43级, 44级, 45级, 46级, 47级, 48级, 49级, 50级, 51级, 52级, 53级, 54级, 55级, 56级, 57级, 58级, 59级, 60级, 61级, 62级, 63级, 64级, 65级, 66级, 67级, 68级, 69级, 70级, 71级, 72级, 73级, 74级, 75级, 76级, 77级, 78级, 79级, 80级, 81级, 82级, 83级, 84级, 85级, 86级, 87级, 88级, 89级, 90级, 91级, 92级, 93级, 94级, 95级, 96级, 97级, 98级, 99级, 100级, 101级, 102级, 103级, 104级, 105级, 106级, 107级, 108级, 109级, 110级, 111级, 112级, 113级, 114级, 115级, 116级, 117级, 118级, 119级, 120级, 121级, 122级, 123级, 124级, 125级, 126级, 127级, 128级, 129级, 130级, 131级, 132级, 133级, 134级, 135级, 136级, 137级, 138级, 139级, 140级, 141级, 142级, 143级, 144级, 145级, 146级, 147级, 148级, 149级, 150级, 151级, 152级, 153级, 154级, 155级, 156级, 157级, 158级, 159级, 160级, 161级, 162级, 163级, 164级, 165级, 166级, 167级, 168级, 169级, 170级, 171级, 172级, 173级, 174级, 175级, 176级, 177级, 178级, 179级, 180级, 181级, 182级, 183级, 184级, 185级, 186级, 187级, 188级, 189级, 190级, 191级, 192级, 193级, 194级, 195级, 196级, 197级, 198级, 199级, 200级, 201级, 202级, 203级, 204级, 205级, 206级, 207级, 208级, 209级, 210级, 211级, 212级, 213级, 214级, 215级, 216级, 217级, 218级, 219级, 220级, 221级, 222级, 223级, 224级, 225级, 226级, 227级, 228级, 229级, 230级, 231级, 232级, 233级, 234级, 235级, 236级, 237级, 238级, 239级, 240级, 241级, 242级, 243级, 244级, 245级, 246级, 247级, 248级, 249级, 250级, 251级, 252级, 253级, 254级, 255级, 256级, 257级, 258级, 259级, 260级, 261级, 262级, 263级, 264级, 265级, 266级, 267级, 268级, 269级, 270级, 271级, 272级, 273级, 274级, 275级, 276级, 277级, 278级, 279级, 280级, 281级, 282级, 283级, 284级, 285级, 286级, 287级, 288级, 289级, 290级, 291级, 292级, 293级, 294级, 295级, 296级, 297级, 298级, 299级, 300级, 301级, 302级, 303级, 304级, 305级, 306级, 307级, 308级, 309级, 310级, 311级, 312级, 313级, 314级, 315级, 316级, 317级, 318级, 319级, 320级, 321级, 322级, 323级, 324级, 325级, 326级, 327级, 328级, 329级, 330级, 331级, 332级, 333级, 334级, 335级, 336级, 337级, 338级, 339级, 340级, 341级, 342级, 343级, 344级, 345级, 346级, 347级, 348级, 349级, 350级, 351级, 352级, 353级, 354级, 355级, 356级, 357级, 358级, 359级, 360级, 361级, 362级, 363级, 364级, 365级, 366级, 367级, 368级, 369级, 370级, 371级, 372级, 373级, 374级, 375级, 376级, 377级, 378级, 379级, 380级, 381级, 382级, 383级, 384级, 385级, 386级, 387级, 388级, 389级, 390级, 391级, 392级, 393级, 394级, 395级, 396级, 397级, 398级, 399级, 400级, 401级, 402级, 403级, 404级, 405级, 406级, 407级, 408级, 409级, 410级, 411级, 412级, 413级, 414级, 415级, 416级, 417级, 418级, 419级, 420级, 421级, 422级, 423级, 424级, 425级, 426级, 427级, 428级, 429级, 430级, 431级, 432级, 433级, 434级, 435级, 436级, 437级, 438级, 439级, 440级, 441级, 442级, 443级, 444级, 445级, 446级, 447级, 448级, 449级, 450级, 451级, 452级, 453级, 454级, 455级, 456级, 457级, 458级, 459级, 460级, 461级, 462级, 463级, 464级, 465级, 466级, 467级, 468级, 469级, 470级, 471级, 472级, 473级, 474级, 475级, 476级, 477级, 478级, 479级, 480级, 481级, 482级, 483级, 484级, 485级, 486级, 487级, 488级, 489级, 490级, 491级, 492级, 493级, 494级, 495级, 496级, 497级, 498级, 499级, 500级, 501级, 502级, 503级, 504级, 505级, 506级, 507级, 508级, 509级, 510级, 511级, 512级, 513级, 514级, 515级, 516级, 517级, 518级, 519级, 520级, 521级, 522级, 523级, 524级, 525级, 526级, 527级, 528级, 529级, 530级, 531级, 532级, 533级, 534级, 535级, 536级, 537级, 538级, 539级, 540级, 541级, 542级, 543级, 544级, 545级, 546级, 547级, 548级, 549级, 550级, 551级, 552级, 553级, 554级, 555级, 556级, 557级, 558级, 559级, 560级, 561级, 562级, 563级, 564级, 565级, 566级, 567级, 568级, 569级, 570级, 571级, 572级, 573级, 574级, 575级, 576级, 577级, 578级, 579级, 580级, 581级, 582级, 583级, 584级, 585级, 586级, 587级, 588级, 589级, 590级, 591级, 592级, 593级, 594级, 595级, 596级, 597级, 598级, 599级, 600级, 601级, 602级, 603级, 604级, 605级, 606级, 607级, 608级, 609级, 610级, 611级, 612级, 613级, 614级, 615级, 616级, 617级, 618级, 619级, 620级, 621级, 622级, 623级, 624级, 625级, 626级, 627级, 628级, 629级, 630级, 631级, 632级, 633级, 634级, 635级, 636级, 637级, 638级, 639级, 640级, 641级, 642级, 643级, 644级, 645级, 646级, 647级, 648级, 649级, 650级, 651级, 652级, 653级, 654级, 655级, 656级, 657级, 658级, 659级, 660级, 661级, 662级, 663级, 664级, 665级, 666级, 667级, 668级, 669级, 670级, 671级, 672级, 673级, 674级, 675级, 676级, 677级, 678级, 679级, 680级, 681级, 682级, 683级, 684级, 685级, 686级, 687级, 688级, 689级, 690级, 691级, 692级, 693级, 694级, 695级, 696级, 697级, 698级, 699级, 700级, 701级, 702级, 703级, 704级, 705级, 706级, 707级, 708级, 709级, 710级, 711级, 712级, 713级, 714级, 715级, 716级, 717级, 718级, 719级, 720级, 721级, 722级, 723级, 724级, 725级, 726级, 727级, 728级, 729级, 730级, 731级, 732级, 733级, 734级, 735级, 736级, 737级, 738级, 739级, 740级, 741级, 742级, 743级, 744级, 745级, 746级, 747级, 748级, 749级, 750级, 751级, 752级, 753级, 754级, 755级, 756级, 757级, 758级, 759级, 760级, 761级, 762级, 763级, 764级, 765级, 766级, 767级, 768级, 769级, 770级, 771级, 772级, 773级, 774级, 775级, 776级, 777级, 778级, 779级, 780级, 781级, 782级, 783级, 784级, 785级, 786级, 787级, 788级, 789级, 790级, 791级, 792级, 793级, 794级, 795级, 796级, 797级, 798级, 799级, 800级, 801级, 802级, 803级, 804级, 805级, 806级, 807级, 808级, 809级, 810级, 811级, 812级, 813级, 814级, 815级, 816级, 817级, 818级, 819级, 820级, 821级, 822级, 823级, 824级, 825级, 826级, 827级, 828级, 829级, 830级, 831级, 832级, 833级, 834级, 835级, 836级, 837级, 838级, 839级, 840级, 841级, 842级, 843级, 844级, 845级, 846级, 847级, 848级, 849级, 850级, 851级, 852级, 853级, 854级, 855级, 856级, 857级, 858级, 859级, 860级, 861级, 862级, 863级, 864级, 865级, 866级, 867级, 868级, 869级, 870级, 871级, 872级, 873级, 874级, 875级, 876级, 877级, 878级, 879级, 880级, 881级, 882级, 883级, 884级, 885级, 886级, 887级, 888级, 889级, 890级, 891级, 892级, 893级, 894级, 895级, 896级, 897级, 898级, 899级, 900级, 901级, 902级, 903级, 904级, 905级, 906级, 907级, 908级, 909级, 910级, 911级, 912级, 913级, 914级, 915级, 916级, 917级, 918级, 919级, 920级, 921级, 922级, 923级, 924级, 925级, 926级, 927级, 928级, 929级, 930级, 931级, 932级, 933级, 934级, 935级, 936级, 937级, 938级, 939级, 940级, 941级, 942级, 943级, 944级, 945级, 946级, 947级, 948级, 949级, 950级, 951级, 952级, 953级, 954级, 955级, 956级, 957级, 958级, 959级, 960级, 961级, 962级, 963级, 964级, 965级, 966级, 967级, 968级, 969级, 970级, 971级, 972级, 973级, 974级, 975级, 976级, 977级, 978级, 979级, 980级, 981级, 982级, 983级, 984级, 985级, 986级, 987级, 988级, 989级, 990级, 991级, 992级, 993级, 994级, 995级, 996级, 997级, 998级, 999级, 1000级, 1001级, 1002级, 1003级, 1004级, 1005级, 1006级, 1007级, 1008级, 1009级, 1010级, 1011级, 1012级, 1013级, 1014级, 1015级, 1016级, 1017级, 1018级, 1019级, 1020级, 1021级, 1022级, 1023级, 1024级, 1025级, 1026级, 1027级, 1028级, 1029级, 1030级, 1031级, 1032级, 1033级, 1034级, 1035级, 1036级, 1037级, 1038级, 1039级, 1040级, 1041级, 1042级, 1043级, 1044级, 1045级, 1046级, 1047级, 1048级, 1049级, 1050级, 1051级, 1052级, 1053级, 1054级, 1055级, 1056级, 1057级, 1058级, 1059级, 1060级, 1061级, 1062级, 1063级, 1064级, 1065级, 1066级, 1067级, 1068级, 1069级, 1070级, 1071级, 1072级, 1073级, 1074级, 1075级, 1076级, 1077级, 1078级, 1079级, 1080级, 1081级, 1082级, 1083级, 1084级, 1085级, 1086级, 1087级, 1088级, 1089级, 1090级, 1091级, 1092级, 1093级, 1094级, 1095级, 1096级, 1097级, 1098级, 1099级, 1100级, 1101级, 1102级, 1103级, 1104级, 1105级, 1106级, 1107级, 1108级, 1109级, 1110级, 1111级, 1112级, 1113级, 1114级, 1115级, 1116级, 1117级, 1118级, 1119级, 1120级, 1121级, 1122级, 1123级, 1124级, 1125级, 1126级, 1127级, 1128级, 1129级, 1130级, 1131级, 1132级, 1133级, 1134级, 1135级, 1136级, 1137级, 1138级, 1139级, 1140级, 1141级, 1142级, 1143级, 1144级, 1145级, 1146级, 1147级, 1148级, 1149级, 1150级, 1151级, 1152级, 1153级, 1154级, 1155级, 1156级, 1157级, 1158级, 1159级, 1160级, 1161级, 1162级, 1163级, 1164级, 1165级, 1166级, 1167级, 1168级, 1169级, 1170级, 1171级, 1172级, 1173级, 1174级, 1175级, 1176级, 1177级, 1178级, 1179级, 1180级, 1181级, 1182级, 1183级, 1184级, 1185级, 1186级, 1187级, 1188级, 1189级, 1190级, 1191级, 1192级, 1193级, 1194级, 1195级, 1196级, 1197级, 1198级, 1199级, 1200级, 1201级, 1202级, 1203级, 1204级, 1205级, 1206级, 1207级, 1208级, 1209级, 1210级, 1211级, 1212级, 1213级, 1214级, 1215级, 1216级, 1217级, 1218级, 1219级, 1220级, 1221级, 1222级, 1223级, 1224级, 1225级, 1226级, 1227级, 1228级, 1229级, 1230级, 1231级, 1232级, 1233级, 1234级, 1235级, 1236级, 1237级, 1238级, 1239级, 1240级, 1241级, 1242级, 1243级, 1244级, 1245级, 1246级, 1247级, 1248级, 1249级, 1250级, 1251级, 1252级, 1253级, 1254级, 1255级, 1256级, 1257级, 1258级, 1259级, 1260级, 1261级, 1262级, 1263级, 1264级, 1265级, 1266级, 1267级, 1268级, 1269级, 1270级, 1271级, 1272级, 1273级, 1274级, 1275级, 1276级, 1277级, 1278级, 1279级, 1280级, 1281级, 1282级, 1283级, 1284级, 1285级, 1286级, 1287级, 1288级, 1289级, 1290级, 1291级, 1292级, 1293级, 1294级, 1295级, 1296级, 1297级, 1298级, 1299级, 1300级, 1301级, 1302级, 1303级, 1304级, 1305级, 1306级, 1307级, 1308级, 1309级, 1310级, 1311级, 1312级, 1313级, 1314级, 1315级, 1316级, 1317级, 1318级, 1319级, 1320级, 1321级, 1322级, 1323级, 1324级, 1325级, 1326级, 1327级, 1328级, 1329级, 1330级, 1331级, 1332级, 1333级, 1334级, 1335级, 1336级, 1337级, 1338级, 1339级, 1340级, 1341级, 1342级, 1343级, 1344级, 1345级, 1346级, 1347级, 1348级, 1349级, 1350级, 1351级, 1352级, 1353级, 1354级, 1355级, 1356级, 1357级, 1358级, 1359级, 1360级, 1361级, 1362级, 1363级, 1364级, 1365级, 1366级, 1367级, 1368级, 1369级, 1370级, 1371级, 1372级, 1373级, 1374级, 1375级, 1376级, 1377级, 1378级, 1379级, 1380级, 1381级, 1382级, 1383级, 1384级, 1385级, 1386级, 1387级, 1388级, 1389级, 1390级, 1391级, 1392级, 1393级, 1394级, 1395级, 1396级, 1397级, 1398级, 1399级, 1400级, 1401级, 1402级, 1403级, 1404级, 1405级, 1406级, 1407级, 1408级, 1409级, 1410级, 1411级, 1412级, 1413级, 1414级, 1415级, 1416级, 1417级, 1418级, 1419级, 1420级, 1421级, 1422级, 1423级, 1424级, 1425级, 1426级, 1427级, 1428级, 1429级, 1430级, 1431级, 1432级, 1433级, 1434级, 1435级, 1436级, 1437级, 1438级, 1439级, 1440级, 1441级, 1442级, 1443级, 1444级, 1445级, 1446级, 1447级, 1448级, 1449级, 1450级, 1451级, 1452级, 1453级, 1454级, 1455级, 1456级, 1457级, 1458级, 1459级, 1460级, 1461级, 1462级, 1463级, 1464级, 1465级, 1466级, 1467级, 1468级, 1469级, 1470级, 1471级, 1472级, 1473级, 1474级, 1475级, 1476级, 1477级, 1478级, 1479级, 1480级, 1481级, 1482级, 1483级, 1484级, 1485级, 1486级, 1487级, 1488级, 148

23. (每小题5分,共10分)(1)某同学计算 $1-xy-3yz-2xz$ 时误认为减去此式,计算出错误结果为 $2xy-3yz+4xz$,试求出正确答案.

24. (10分)A、B两家公司都准备向社会招聘人才,两家公司条件基本相同,只有工资待遇有如下差异:A公司年薪20000元,每年加工龄工资400元,B公司半年薪10000元,每半年加工龄工资100元求A、B两家公司第n年的年薪分别是多少?从经济角度考虑,选择哪家公司有利?

26. (12分)(1)计算并填表:

x	10	100	1000	10000	100000
$\frac{2x-10}{x}$					

(2)观察上表,描述所求得的这一列数的变化规律.

(3)当 x 非常大时, $\frac{2x-10}{x}$ 的值非常接近什么数?

25. (10分)人在运动时的心率通常和人的年龄有关.如果用 a 表示一个人的年龄,用 b 表示正常情况下这个人在运动时所能承受的每分钟心跳的最高次数,那么 $b=0.8(220-a)$;

(1)正常情况下,一个15岁的少年在运动时所能承受的每分钟心跳的最高次数是多少?

(2)一个50岁的人运动时,10秒心跳的次数为24,他有危险吗?

(2)用字母表示图3-4中阴影部分的面积.

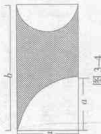


图 3-4

22. (每小题5分,共10分) 计算:
(1) $\frac{2}{3} \times (-2) \times (\frac{1}{3} - \frac{1}{4}) - \frac{1}{2}$

24. (10分) 观察图4-10所示的点阵图形和与之相对应的等式,探究其中的规律:
(1) 请你在③和⑤后面的横线上分别写出相对应的等式:

- ① $\bullet \rightarrow 4 \times 1 - 3 \times 1 - 3;$
- ② $\begin{smallmatrix} \bullet & \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet & \bullet \end{smallmatrix} \rightarrow 4 \times 1 + 1 - 3 \times 2 - 3;$
- ③ $\begin{smallmatrix} \bullet & \bullet & \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet & \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet & \bullet & \bullet \end{smallmatrix} \rightarrow 4 \times 2 + 1 - 3 \times 3 - 3;$
- ④ $\begin{smallmatrix} \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet \end{smallmatrix} \rightarrow \dots$
- ⑤ $\begin{smallmatrix} \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet \end{smallmatrix} \rightarrow \dots$

图 4-10

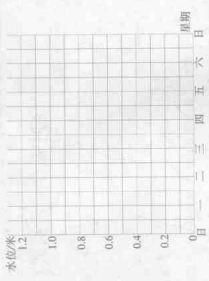
(2) 通过猜想, 写出与第n个图形相对应的等式.

(2) $-9+5 \times (-6) - (-4) \times (-8).$

23. (10分) “九宫图”传说是远古时代洛河中的一个神龟背上的图案, 故又称“龟背图”. 中国古代数学史上经常研究这一种图形. 现有3, 5, -7, 1, 7, -3, 9, -5, -1共九个数字, 请将它们分别填入图4-9的九个方格中, 使得横、竖、斜对角的三个数的和都相等.

图 4-9

(4) 与上周末相比, 本周末河流的水位变化了吗? 是如何变化的?



26. (10分) 前不久, 共青团中央等部门发起了“保护母亲河行动”, 捐款办法有一种是: 5元植一棵树. 某七年级两个班的115名学生积极响应, 踊跃捐款. 已知甲班的 $\frac{1}{3}$ 的学生每人捐了10元, 乙班的 $\frac{2}{5}$ 的学生每人捐了10元, 两个班的其余学生每人捐了5元. 设甲班有学生x人, 试用代数式表示两个班捐款的总额, 并进行化简.

25. (12分) 表3是小明记录的今年夏季莲花河一周内的水位变化情况:

表 3

星期	一	二	三	四	五	六	日
水位变化/米	+0.20	+0.81	-0.35	+0.03	+0.28	-0.36	-0.01

(注: 正号表示水位比前一天上升, 负号表示水位比前一天下降)

- (1) 若上周末的水位记为a米, 请用含a的代数式表示本周星期三的水位;
- (2) 以上周末的水位为0点, 用折线统计图表示本周水位变化情况;
- (3) 请判断本周七天内水位最高的是哪天, 最低的是哪天? 它们相差多少?

初中数学同步测试卷(五)

第四章 平面图形及其位置关系

【做题说明】本卷共有三道大题,26道小题,全卷满分120分,考试时间120分钟。

一、选择题(本大题有10小题,每小题3分,共30分,请选出每小题中一个符合题意的正确选项,不选、多选、错选,均不给分)

1. 下列说法中正确的个数是 ()

(1)画直线 $AB=3$ cm.(2)因为直线 AB 与直线 BA 是同一条直线,所以射线 AB 与射线 BA 也是同一条射线.(3)延长射线 OA .(4)线段 AB 与线段 BA 是同一条线段.

A.0

B.1

C.2

D.3

2. 下列说法中正确的个数是 ()

(1)不相交的两条直线叫做平行线.

(2)过一点有且只有一条直线与已知直线平行.

(3)平行于同一条直线的两条直线平行.

(4)在同一平面内,两条直线平行就一定相交.

A.1

B.2

C.3

D.4

3. 如图5-1,下列说法中错误的是 ()

A. D 点在 O 点的东南方向B. C 点在 O 点的正南方向C. B 点在 O 点的西偏北 30° 方向D. A 点在 O 点的北偏东 60° 方向

图 5-1

4. 点 P 在线段 AC 上,四个等式:(1) $AM=BC$; (2) $BC=\frac{1}{2}AC$; (3) $AC=2AB$;(4) $C=\frac{1}{4}AB$,其中能表示 B 是线段 AC 的中点的有 ()

A.1个

B.2个

C.3个

D.4个

C.5个

5. 如图5-2,以 A 为顶点的角有

A.3个

C.5个



图 5-2

6. 如图5-3, $\angle BOA$ 是直角,且 $\angle AOB: \angle BOD=2:7$,则 $\angle COD$ 等于 ()A. 60° C. 55° B. 50° D. 65° 7. 如图5-4, $PA=2.8$ cm, $PB=2.5$ cm, $PC=3.2$ cm,则 P 点到直线的距

离

A.2.5 cm

C.小于2.5 cm

B.2.8 cm

D.介于2.5 cm和2.8 cm之间

8. 已知 $\angle AOC=30^\circ$, $\angle BOC=15^\circ$,则 $\angle AOB$ 等于 ()A. 45° C. 45° 或 15° B. 15°

D.无法确定

9. 在直线上有三点 A, B, C ,且 $AB=7$ cm, $BC=4$ cm,则线段 AC 等于 ()

A.3 cm

B.11 cm

C.3 cm或11 cm

D.以上都不对

10. 在一副七巧板中,不同形状的图形有 ()

A.4种

B.3种

C.2种

D.1种

二、填空题(本大题有10小题,每小题3分,共30分,将答案填在题中横线上)

11. 平面上有四个点 A, B, C, D ,经过任意两个点可以作一条直线,最多

可作 条.

12. 如图5-5,小于平角的角共有 个.

13. 如图5-6所示的七巧板中,线段的交点中有 个点是线段的中点.

14. 如图5-7, $AO \perp CO$, $BO \perp DO$, $\angle BOC=52^\circ$,则 $\angle AOD=$.

D.4个

()

B.4个

D.6个



图 5-3

图 5-4

图 5-5

图 5-6

图 5-7

图 5-8

图 5-9

图 5-10

图 5-11

图 5-12

图 5-13

图 5-14

图 5-15

图 5-16

图 5-17

图 5-18

图 5-19

图 5-20

图 5-21

图 5-22

图 5-23

图 5-24

图 5-25

图 5-26

图 5-27

图 5-28

图 5-29

图 5-30

图 5-31

图 5-32

图 5-33

图 5-34

图 5-35

22. 图5-9是一副三角板拼成的图形, 请写出 $\angle A$ 、 $\angle D$ 、 $\angle CBA$ 、 $\angle DCA$ 的度数, 并比较它们的大小.



图 5-9

24. 写出利用直尺和圆规画出如图5-11所示图案的画法.



图 5-11

26. 小铭手里有三种卡片(如图5-13), 其中边长为 a 的正方形卡片1张, 边长分别为 a, b 的长方形卡片6张, 边长为 b 的正方形卡片9张. 你能用这16张卡片拼成一个长方形吗? 如果能, 请画出它的边长; 如果不能, 请说明理由.

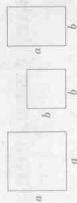


图 5-13

25. 如图5-12, OC 在 $\angle AOB$ 的内部, OM, ON 分别是 $\angle BOC, \angle AOC$ 的角平分线, $\angle AOB = 88^\circ$.

- (1) 求 $\angle MON$ 的度数;
- (2) 当 OC 在 $\angle AOB$ 的内部转动时, $\angle MON$ 的值会怎样变化, 为什么?

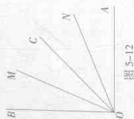


图 5-12

23. 请利用圆规和有刻度的直尺按照以下步骤画出图形并回答问题:

如图5-10, 在三角形 ABC 中, (1)取 AB 的中点 D , 连接 CD 并延长到 E , 使



图 5-10

- (2) 连接 AE, BE ;
- (3) 确定线段 AE 与 BC 的位置关系;
- (4) 判断线段 BE 与 AC 的大小关系.

$DE = CD$;

初中数学同步测试卷(六)

第五章 一元一次方程

【试卷说明】本卷共有三道大题, 26道小题, 全卷满分120分, 考试时间为120分钟。

一、选择题(本大题有10小题, 每小题3分, 共30分, 请选出每小题中一个符合题意的正确选项, 不选、多选、错选, 均不给分)

1. 下面是小亮给出的四个条件, 你能帮他列出方程的是 ()

A. 一个数的 $\frac{1}{3}$ 比6小B. a 与1的和的 $\frac{1}{4}$

C. 甲数的2倍比乙数的3倍大

D. a 与 b 的差的50%

2. 下列方程是一元一次方程的是 ()

A. $x^2 - x = 2$ B. $3x + 2y = 5$ C. $\frac{x}{5} - 4 = 2x$ D. $\frac{x}{5} - \frac{x}{5} = 5$

3. 设“○, □, △”分别表示三种不同质量的物体, 用天平比较它们质量的大小, 两次情况如图(1)所示, 那么每个“○, □, △”这样的物体, 按质量从小到大排列的顺序为 ()



图1

A. ○□△

B. □□△

C. □○△

D. △□○

4. 下列变形中属于移项的是 ()

A. 由 $3x + 7 = 2$, 得 $-2 + 3x = 7$ B. 由 $5x + 2 = 3x + 3$, 得 $5x - 2 = 3x - 3$ C. 由 $3 = x - 5$, 得 $x - 5 = 3 - 3$ D. 由 $a - 2 = 2 - a$, 得 $a + a = 2 - 2$

5. 下列说法中, 正确的有 ()

(1) 不论 x 取何值, 等式 $x + 2 = 2 + x$ 两边的值总相等

(2) 等式两边都减去同一个数, 所得结果仍为等式

(3) 等式两边都除以同一个数, 等式仍然成立

(4) 等式 $2a = 4 + a$ 两边都减去 a , 得 $a = 4$

A. 1个

B. 2个

C. 3个

D. 4个

6. 方程 $3x - \frac{4}{5} = x$ 的解是 ()

A. $x = \frac{2}{3}$

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

C. $x = \frac{2}{15}$

D. $x = -\frac{2}{15}$

7. 把方程 $\frac{2x+3}{2} + x = \frac{7x+2}{3} - 1$ 去分母, 得 ()

A. $3(2x+3) + 2(7x+2) - 6$

B. $3(2x+3) + 6 = 2(7x+2) - 1$

C. $3(2x+3) + 6 = 2(7x+2) - 1$

D. $3(2x+3) + 6 = 2(7x+2) - 1$

8. 已知3, 5, x , 7四个数的平均数为6, 则 x 为 ()

A. 6

B. 7

C. 8

D. 9

9. 七(1)班为希望工程捐书188册, 其中有6名同学各捐2本, 其余同学各捐4本, 则这个班有学生 ()

A. 44人

B. 50人

C. 55人

D. 60人

10. 甲、乙两人在400米的环形跑道上练习长跑, 他们同时同地反向而跑, 甲的速度是6米/秒, 乙的速度是4米/秒, 他们首次相遇时, 两人都跑了 ()

A. 100秒

B. 60秒

C. 50秒

D. 40秒

二、填空题(本大题有10小题, 每小题3分, 共30分, 将答案填在题中横线上)

11. 小阳团今年3岁, 他与爸爸的年龄的 $\frac{1}{10}$ 的和的一半恰好是小阳的年龄, 设小阳的爸爸今年 x 岁, 则根据题意可列出方程 _____12. 若 $2x - 3$, 则 $x =$ _____, 根据 _____13. 若关于 x 的方程 $x^2 - 4m - 3 = 0$ 是一元一次方程, 则 $m =$ _____14. A, B两地相距480千米, 一列慢车以50千米/时的速度从A地开出, 一列快车以65千米/时的速度从B地开出, 若两车在快车后面, 两车同时开出, 同向而行, x 小时后快车与慢车相距640千米, 你根据条件列出的方程是 _____15. 要锻造直径为200毫米, 厚度为50毫米的圆钢, 设截取直径为100毫米的圆钢 x 毫米, 可列方程 _____

16. 小明家要建一个周长为38米的长方形蔬菜大棚, 要求长比宽的2倍多, 则这个大棚的长为 _____

17. 正在读七年级的小亮放学回家问妈妈自己的生日, 妈妈看一本日历说: “你出生的那一天, 上、下、左、右四个日期的和是60.” 聪明的小亮马上就算出了自己的生日, 你认为小亮的生日是 _____

18. 一双运动鞋成本 a 元, 今将成本增加50%定出价格, 后又八折售出, 则每双鞋盈利 _____19. 国家规定存款利息的纳税方法是: 利息税=利息 $\times$ 20%, 一年定期储蓄的年利率是5.25%, 假如小明存了一年定期储蓄1000元, 到期后, 小明可得到本息 _____ 元

A. $x = \frac{2}{3}$

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

C. $x = \frac{2}{15}$

D. $x = -\frac{2}{15}$

7. 把方程 $\frac{2x+3}{2} + x = \frac{7x+2}{3} - 1$ 去分母, 得 ()

A. $3(2x+3) + 2(7x+2) - 6$

B. $3(2x+3) + 6 = 2(7x+2) - 1$

C. $3(2x+3) + 6 = 2(7x+2) - 1$

D. $3(2x+3) + 6 = 2(7x+2) - 1$

8. 已知3, 5, x , 7四个数的平均数为6, 则 x 为 ()

A. 6

B. 7

C. 8

D. 9

9. 七(1)班为希望工程捐书188册, 其中有6名同学各捐2本, 其余同学各捐4本, 则这个班有学生 ()

A. 44人

B. 50人

C. 55人

D. 60人

10. 甲、乙两人在400米的环形跑道上练习长跑, 他们同时同地反向而跑, 甲的速度是6米/秒, 乙的速度是4米/秒, 他们首次相遇时, 两人都跑了 ()

A. 100秒

B. 60秒

C. 50秒

D. 40秒

二、填空题(本大题有10小题, 每小题3分, 共30分, 将答案填在题中横线上)

11. 小阳团今年3岁, 他与爸爸的年龄的 $\frac{1}{10}$ 的和的一半恰好是小阳的年龄, 设小阳的爸爸今年 x 岁, 则根据题意可列出方程 _____12. 若 $2x - 3$, 则 $x =$ _____, 根据 _____13. 若关于 x 的方程 $x^2 - 4m - 3 = 0$ 是一元一次方程, 则 $m =$ _____14. A, B两地相距480千米, 一列慢车以50千米/时的速度从A地开出, 一列快车以65千米/时的速度从B地开出, 若两车在快车后面, 两车同时开出, 同向而行, x 小时后快车与慢车相距640千米, 你根据条件列出的方程是 _____15. 要锻造直径为200毫米, 厚度为50毫米的圆钢, 设截取直径为100毫米的圆钢 x 毫米, 可列方程 _____

16. 小明家要建一个周长为38米的长方形蔬菜大棚, 要求长比宽的2倍多, 则这个大棚的长为 _____

17. 正在读七年级的小亮放学回家问妈妈自己的生日, 妈妈看一本日历说: “你出生的那一天, 上、下、左、右四个日期的和是60.” 聪明的小亮马上就算出了自己的生日, 你认为小亮的生日是 _____

18. 一双运动鞋成本 a 元, 今将成本增加50%定出价格, 后又八折售出, 则每双鞋盈利 _____19. 国家规定存款利息的纳税方法是: 利息税=利息 $\times$ 20%, 一年定期储蓄的年利率是5.25%, 假如小明存了一年定期储蓄1000元, 到期后, 小明可得到本息 _____ 元20. 一项工程, 甲队单独做需要10天完成, 乙队单独做需要6天完成, 如果两队一起做这项工程的 $\frac{5}{6}$, 需要 _____ 天

三、解答题(本大题有6小题, 每小题10分, 共60分, 解答时写出必要的文字说明、演算步骤或说明过程)

21. 下面是小军解方程 $\frac{3x-2}{3} - 2 = \frac{x+5}{2}$ 的过程和答案, 请你分析, 判断一下小军解得对吗? 如果不对, 请给出正确的解答.解: 去分母, 得 $2(3x-2) - 12 = 3(x+5)$.去括号, 得 $6x - 4 - 12 = 3x + 15$.移项, 得 $6x - 3x = 15 + 4 - 20$.合并同类项, 得 $3x = 20$.系数化为1, 得 $x = \frac{20}{3}$.

22. 如图6-2, 在一块展示牌上, 整齐地贴着许多资料卡, 这些卡片的大小相同, 卡片之间露出了三块正方形的空白, 在图中用虚线标明, 已知卡片的短边长度是12 cm, 想要求三张图片来填补空白, 需要多大尺寸的图片?



图6-2

初中数学同步测试卷(七)

第六章 生活中的数据

【说明】本卷共有三道大题,25道小题,全卷满分120分,考试时间120分钟.

一、选择题(本大题有10小题,每小题3分,共30分,请选出每小题中一个符合题意的正确选项,不选、多选、错选,均不给分)

1. 小明在玩肥皂泡的游戏,已知每个这种肥皂泡的厚度大约有0.000005米,100万个这样的肥皂泡的高度加起来,会有
 - A. 50米
 - B. 5米
 - C. 0.05米
 - D. 0.5米
2. 在生物学中,常用光年表示天体之间的距离,光年等于10亿千米,牛郎星离我们的距离是16光年,用科学记数法表示这个距离应为
 - A. 1.6×10^8 千米
 - B. 1.6×10^9 千米
 - C. 1.6×10^{10} 千米
 - D. 1.6×10^{11} 千米
3. 中华学校共有女生312名,男生288名,这个学校女生占全校学生数的百分数为
 - A. 48%
 - B. 50%
 - C. 52%
 - D. 53%
4. 过期的药品对土壤和水都有污染,为此,中华学校对若干家庭开展调查,调查结果如图7-1所示.你认为对过期药品处理不正确的是
 - A. 40%
 - B. 65%
 - C. 75%
 - D. 80%



图 7-1

5. 如图7-2所示的两个统计图中,关于A、B两个袋子中哪个袋子红球多的问题,有以下四种说法,你认为正确的是

- A. A袋红球多
- B. B袋红球多
- C. 一样多
- D. 无法比较



图 7-2

表 1

回收利用	4%
焚烧	73%
直接填埋	23%

6. 表1所示的是小明对工业垃圾和生活垃圾的处理方式所做的统计,对于表中的数据,最适合用

- A. 扇形统计图
- B. 条形统计图
- C. 折线统计图
- D. 频数统计图

7. 某报报道,我国的面积中,576万平方千米是水,288万平方千米是山,96万平方千米是平地,如果将这三块画成扇形统计图,则水对应的圆心角为

- A. 36°
- B. 108°
- C. 144°
- D. 216°

8. 要绘制一幅能反映出初中各年级男女生人数情况的统计图,你认为下列最合适的是

- A. 折线统计图
- B. 条形统计图
- C. 扇形统计图
- D. 以上均可以

9. 要清楚反映事物的变化情况应选择

- A. 折线统计图
- B. 条形统计图
- C. 扇形统计图
- D. 表格统计图

10. 图7-3是某家电厂1月至4月份的销售情况折线图,则3月份的销售总收入和4月份2月份的销售收入增长率分别是

- A. 4万元,120%
- B. 3万元,200%
- C. 4万元,150%
- D. 3万元,150%

二、填空题(本大题有10小题,每小题3分,共30分,将答案填在题中横线上)
11. 张贺卡长约为8.5 cm,宽约为5.5 cm,如果把100万张贺卡全部铺开(无重叠现象),大约占_____平方米.
12. 丹凤六号每天飞行里程约68万公里,用科学记数法表示68万公里应为_____米.
13. 中国约有4亿个家庭,如果每个家庭每天产生1千克垃圾,一个中等规模的垃圾处理厂每天能处理垃圾400吨,那么全国约需这样的垃圾处理厂_____个.

14. 一所高中统计了2006年3个年级的在校学生人数,要了解各年级学生人数占全校人数的百分比,最适合用_____统计图来表示.

15. 1949年以后,我国历次人口普查的数据如表2:

年份	1953	1964	1982	1990	2000
人口/亿	5.94	6.95	10.08	11.34	12.95

表 2

若将表示人口的变化情况,可制作_____统计图.

16. 随机抽取了某城市30天的空气状况统计如表3:

年份	1953	1964	1982	1990	2000
污染指数(w)	40	60	90	110	150
次数(r)	4	3	8	9	6

表 3

其中,当 $w \leq 50$ 时,空气质量为优;当 $50 < w \leq 100$ 时,空气质量为良;100 <

w ≤ 150时,空气质量为轻度污染.据此,请估计该城市一年(365天)中空气质量达到良好的天数有_____.

17. 在扇形统计图中,每部分占总体的百分比等于该部分所对应的扇形圆心角的度数与_____的比.

18. 小明用计算器对向阳村所有的360户家庭人数的统计结果如表4.根据统计表,向阳村的总人口数是_____,该村_____户人口数的家庭最多,占全村家庭人口的_____.

家庭人数	家庭人口数
60	2
180	3
60	4
40	5
20	6

19. 李老汉向养鱼池一次投放鱼苗30000尾,其成活率为75%,到了秋季捕鱼时,他捉出10条鱼,其重量(单位:千克)分别是:0.8, 0.9, 1.2, 1.3, 0.8, 0.9, 1.0, 1.1, 1.2, 0.8. 据此,你估计这个池塘鱼的总产量约为_____.

20. 图7-4是根据某市2004年至2006年房地产开发公司个数的条形图而制作的,可以计算出这3年该市平均每年的建筑面积是_____万平方米.

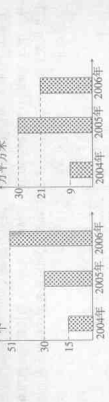


图 7-4

三、解答题(本大题有5小题,共60分,解答需写出必要的文字说明、演算步骤或说明过程)
21. (9分)已知太阳的质量约为 1.98×10^{30} 亿吨,这个数如果用科学记数法表示,与原来数是什么?它有多少位数?

22. (12分) 图7-5是某学校七年级新生到校上学的情况统计图. 如果该校七年级学生共300人, 根据此图计算出这些新生中骑自行车、步行、坐车的人数各是多少.



图 7-5

23. (12分) 某市对5000个农户进行了调查, 第四季度农民人均现金收入(包括工资性收入、出售农副产品收入、生产经营活动收入、转移性现金收入)比上年同期有明显的增加, 其中三户人均现金收入增长数分别占第四季度人均现金收入增长额的百分数如图7-6所示, 而出售农副产品收入增加最多, 达42元.

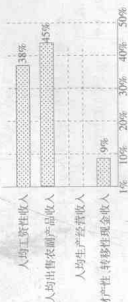


图 7-6

请根据以上信息回答下列问题:

- (1) 第四季度农民人均现金收入增加了多少元(精确到1元)?
- (2) 农民人均生产经营活动收入增加了多少元(精确到0.1元)? 请在图中相应的位置画出示意图, 并注明所占的百分数.

24. (15分) 表5给出了第26届和第27届奥运会上金牌榜前七名的国家的奖牌情况.

表 5

第27届奥运会(2000年)			第28届奥运会(2004年)				
国家	金牌	银牌	铜牌	金牌	银牌	铜牌	
美国	39	25	33	美国	35	39	29
俄罗斯	32	28	28	中国	32	17	14
中国	28	16	15	俄罗斯	27	27	38
澳大利亚	16	25	17	澳大利亚	17	16	16
德国	14	17	26	日本	16	9	12
法国	13	14	11	德国	14	16	18
意大利	13	8	13	法国	11	9	13

(1) 请你制作出一个新的统计表, 表示出美国、俄罗斯、德国、中国、澳大利亚五个国家在两届奥运会上获得的奖牌的总数情况.

(2) 请你再设计一个合理的统计图表来表示(1)的统计表.

(3) 针对你作出的两种统计图表, 你认为哪种表示数据的方法最好?

(4) 从你制作的统计图中你得到哪些信息?

(5) 针对我国体育健儿在两届奥运会上的优异表现, 展望2008年北京奥运会, 你想对备战的体育健儿说点什么?

25. (12分) 图7-7描述了某人早晨出发后所走的路程情况, 根据图中提供的信息回答下列问题:

- (1) 此人途中休息了几个小时?
- (2) 此人前进的最快速度是多少?
- (3) 到下午1点半此人共走了多少千米?



图 7-7

初中数学同步测试卷(八)

第七章 可能性

(每题说明1本卷共有三道大题,26道小题,全卷满分120分,考试时间120分钟)

一、选择题(本大题有10小题,每小题3分,共30分,请选出每小题中一个符合题意的正确选项,多选、少选、错选,均不给分)

- 下列事件中,属于必然事件的是 ()
A.10位同学分班时,至少有一组在3人以上
B.因为 $a \neq 0$,所以 $a^2 \neq 0$
C.农历大年初一的晚上看到一个很圆的月亮
D.任意抛一枚硬币,“国徽”面朝上
- 下列事件中,属于不可能事件的是 ()
A.某时刻,小明打靶命中靶心
B.在期中考试中全班同学都是优秀
C.对于任意有理数 x ,都有 $3x \geq 0$
D.英语字母共有30个
- 一个布袋中装有10个乒乓球,每个球上分别标上0,1,2,...,9这10个数字,小凯随便从布袋中摸出一个球,这个球上的标号是3和9的可能性 ()
A.3的可能性大
B.9的可能性大
C.一样大
D.无法判定

盘停止转动时,下列说法正确的是 ()
A.落在区域(1)的可能性最大
B.落在区域(2)的可能性最大
C.落在区域(3)的可能性最大
D.无法判断

5.“不可能转出红色”这句话是指图中的 ()

图 8-1

图 8-1

图 8-1

图 8-1

图 8-1

图 8-1

图 8-1

图 8-1

图 8-1

图 8-1

图 8-1

图 8-1

图 8-1

图 8-1

图 8-1

图 8-1

图 8-1

图 8-1

图 8-1

6.四个袋子中装有合格品和次品,现随便从一个袋子中摸出一件产品,“很有可能摸到次品”这句话是指 ()

图 8-2

图 8-2

图 8-2

图 8-2

图 8-2

图 8-2

图 8-2

图 8-2

图 8-2

图 8-2

图 8-2

图 8-2

图 8-2

图 8-2

图 8-2

图 8-2

图 8-2

图 8-2

图 8-2

图 8-2

图 8-2

图 8-2

图 8-2

图 8-2

图 8-2

图 8-2

图 8-2

图 8-2

图 8-2

图 8-2

图 8-2

图 8-2

图 8-2

图 8-2

图 8-2

图 8-2

图 8-2

图 8-2

图 8-2

图 8-2

图 8-2

图 8-2

图 8-2

图 8-2

图 8-2

图 8-2

图 8-2

转盘停止后,指针落在_____区域的可能性较大.

17.小丽任意买一张电影票,座位号2的倍数与座位号是5的倍数的可能性中,_____大.

18.如图8-4,她转出第一个数字是6,他要通过转盘转出一个四位数,则这个四位数的最大值可能是_____.

19.用抽籤的办法从甲、乙、丙、丁四个人中,任选一人去打公共场所,选中甲的可能性与选中甲的可能性的比,较大的是_____.

20.“守株待兔”是_____事件,“公路上车重”是_____事件.(填“确定”或“不确定”)

三、解答题(本大题有6小题,每小题10分,共60分,解答各题写出必要的文字说明,演算步骤或证明过程)

21.假如你面前放着一枚正四面体骰子,它有四个顶点,每个顶点的点数字分别是1,2,3,4,这四个数字中的一个,在你还没有掷骰子之前,你能预言一件不可能发生的事,一件必然发生的事和一件可能发生的事吗?



图 8-3



图 8-4



图 8-2

16.图8-3是郑州市非农业人口与农村人口的比例示意图,则转动转盘,当北七数学(上)·第八卷 第1页

北七数学(上)·第八卷 第1页

北七数学(上)·第八卷 第1页

北七数学(上)·第八卷 第1页

北七数学(上)·第八卷 第1页

22. 如图8-5, 第一排表示每个方盒中各种球(各种球只有颜色不同)的情况, 第二排表示摸到黄球的可能性的大小, 请连线。

6个红球	7个红球	8个红球	5个红球	8个黄球
8个黄球	7个黄球	6个黄球	5个黄球	8个黄球

不可能 摸到黄球	一定 摸到黄球	不可能 摸到黄球	不可能 摸到黄球	可能 摸到黄球
-------------	------------	-------------	-------------	------------

图 8-5

23. 如图8-6, 把自然数100按照转盘中的要求, 转动一次计算一次, 转动若干次以后, 结果是偶数的可能性大还是奇数的可能性大? 至少转动多少次结果是0?

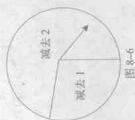


图 8-6

24. 有10张卡片, 卡片上分别标有1, 2, 3, ..., 9, 10这10个数, 随便抽取1张后放回, 若抽到能被3整除的数就除以3, 记下结果, 若抽到不能被3整除的数就除以5, 也记下结果, 抽到其他的数不算结果直接放回, 这样进行若干次以后, 你认为最后记下的结果中最多的数是几?

26. 甲、乙两人在操场上做投小石子的游戏, 他们先在地面上画了一个如图8-7所示的图形, 已知正方形的边长为2米, 圆的半径为1米, 规则是: 两人站在距离图形3米的地方向正方形内投掷小石子, 若小石子落入阴影部分则甲胜, 落入圆内则乙胜, 未落入正方形内无效, 你认为这个游戏公平吗? 为什么?



图 8-7

25. 小华、小刚和小新三人玩“推转出四位数字”的游戏, 他们每人先转一次, 将转出的数填入两位数字方格中的任意一格, 然后再分别转第二次, 将转出的数再填入余下的方格, 已知小华第一次转出的数是5, 小刚是6, 小新是2, 小华第二次转出的数是4, 小刚是4, 小新是5, 如果规定谁得到的两位数大谁获胜, 那么获胜的是谁?

初中数学同步测试卷(九)

期末测试

【试卷说明】本卷共有三大题小题,26道小题,全卷满分120分,考试时间120分钟。

一、选择题(本大题有10小题,每小题3分,共30分,请选出每小题中一个符合题意的正确选项,不选、多选、错选,均不给分)

1. 下列说法中错误的是 ()

- A. 若棱柱的底面边长相等,则它的各个侧面的面积相等
B. 棱柱有 n 条侧棱, n 个侧面
C. 长方体、立方体都是棱柱
D. 三棱柱的侧面为三角形

2. 下列图形不能围成正方体的是 ()



3. 下列说法正确的是 ()

- A. 有最大的有理数
B. 有最小的有理数
C. 有最小的正有理数
D. 有绝对值最小的有理数

4. 底数为-5,指数为2的幂表示为 ()

- A. -5^2 B. -5^2 C. $(-5)^2$ D. 2^{-5}

5. 下列计算结果正确的是 ()

- A. $(2x-y)^2 = 2x^2 - y^2$
B. $3m^2(4n^2 + 2) = 3m^2 + 4n^2 + 2$
C. $-(2a-3b)^2 = 2a^2 - 3b^2$
D. $-3(a^2 - b^2) = -3a^2 + 3b^2$

6. 如图9-1,乘火车从A站到站沿途要经过3个车站,那么火车从A站出发到站需要安排不同的车票 ()

- A. 4种
B. 8种
C. 10种
D. 20种



7. 如图9-2,点A到线段CD的距离是线段 ()

- A. AC的长
C. CD的长



图9-2

8. 小刚家上个月支出总额为1000元,各项支出情况如图9-3所示,则上个月小刚需用于教育的支出为 ()

- A. 250元
C. 300元
D. 无法确定



图9-3

9. 一件商品的进价是800元,定价是1200元,为了吸引顾客,商场准备打折销售,但要保证利润率不低于5%,则最多打 ()

- A. 7折
C. 5折
D. 8折

10. 用平面去截一个几何体,如果所得到的截面是一个圆形,则这个几何体是圆柱,这是 ()

- A. 必然事件
C. 不确定事件
D. 以上都不是

二、填空题(本大题有10小题,每小题3分,共30分,将答案填在题中横线上)

11. 小聪每分钟能打200字,若小聪每天打字8小时,10天他能打_____个字(用科学记数法表示)

12. 在数轴上,距离原点3个单位长度的点A向左移动了2个单位长度,又向右移动了1个单位长度,则此时点A表示的数为_____

13. 若 $a - 2b + (y + 3) = 0$, 则 $(x + y)^{2000} = \underline{\hspace{2cm}}$

14. 一根长50厘米的细绳,一端固定,另一端挂上物体,若在正常情況下物体的质量每增加1千克可使细绳伸长2厘米,则在正常情況下挂3千克的物体,细绳的长能增加_____厘米

15. 已知代数式 $-3x^2 + 3x - 1$ 的值是5, 则 $x = \underline{\hspace{2cm}}$

16. 时代中学初一(3)班一组的同学准备“集资”买一个鱼缸放在教室,若每人5元则少1元才能买到,若每人4元则余4元,该小组有_____人

17. 如图9-4,长方形绕着虚线旋转一周,形成一个几何体,这个几何体是_____

18. 如图9-5,制作七巧板的硬纸片正方形ABCD的边长是20 cm,则图中阴影部分小正方形的面积是_____

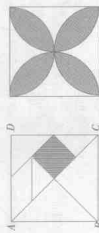


图9-4

图9-5

图9-6

19. 如图9-6,正方形的边长为4,四个花瓣构成的图形(阴影部分)的面积是_____

20. 从一副象棋中随意摸出一枚棋子,摸出“车”的可能性与摸出“兵”的可能性不一样,这是因为_____

三、解答题(本大题有6小题,共60分,解答需写出必要的文字说明,演算步骤或说明过程)

21. (6分)某餐厅中1张桌子可坐6人,其落座的方式如图9-7所示:

第一种:



第二种:



图9-7

一天中午,该餐厅来了98位客人就餐,但餐厅中只有25张这样的餐桌,假如你是这个餐厅的经理,你准备选择哪种落座的方式?