

21. (本题共 2 小题, 每小题 4 分, 满分 8 分) 解下列不等式 (组), 并把解集在数轴上表示出来:

(1) $2+2x < x-2$;

(2)
$$\begin{cases} x+3 \geq 6 \\ 2x-1 \leq 9 \end{cases}.$$

22. (本题满分 8 分) 读下列语句, 画出图形, 并回答相关问题:

$\angle AOB$ 内有一个点 M :

- (1) 过点 M 画线段 $MC \parallel OB$ 交 OA 于点 C , 画线段 $MD \parallel OA$ 交 OB 于点 D
- (2) 写出图中相等的角.

23. (本题满分 8 分) 完成下面的证明:

如图, $AB \parallel CD$, EF 分别交 AB 、 CD 于 G 、 N , GH 、 NM 分别平分 $\angle AGN$, $\angle GND$.

求证: $GH \parallel NM$.

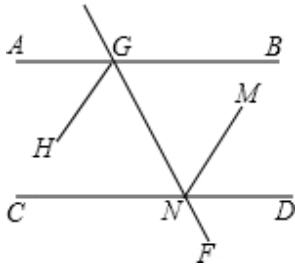
证明: $\because AB \parallel CD$ (_____)

$\therefore \angle AGN = \angle GND$ (_____)

$\because GH, NM$ 分别平分 $\angle AGN, \angle GND$

$\therefore \angle HGN = \frac{1}{2} \angle AGN, \angle MNG = \frac{1}{2} \angle GND$ (_____)

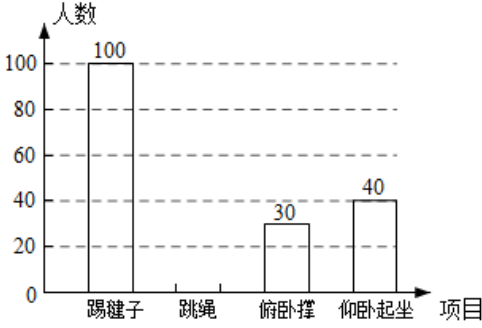
$\therefore \angle HGN = \angle MNG \quad \therefore GH \parallel NM$ (_____)



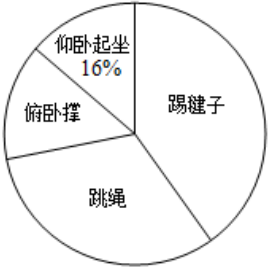
24. (本题满分 12 分) 根据新修订颁布的义务教育课程方案 (2022 版), 七年级每周必须开设 2 节体育课, 每位学生至少要掌握一项体育技能. 某校贯彻落实国家方针政策, 要求在校学生 在踢毽子、跳绳、俯卧撑、仰卧起坐等体育活动中, 必须任选一项开展有计划训练. 为了解 选择各项体育活动的学生人数, 以便安排合适师资, 学校随机抽取了部分学生进行调查, 并

将获得的数据进行整理, 绘制出以下两幅统计图, 请根据统计图中提供的相关信息回答下列 问题:

各项目人数条形统计图



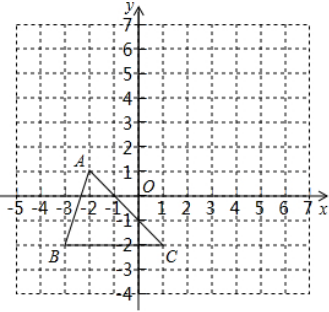
各项目人数扇形统计图



- (1) 这次活动一共调查了 _____ 名学生;
- (2) 补全条形统计图;
- (3) 求选择俯卧撑项目的人数在扇形统计图中对应的圆心角度数;
- (4) 若该学校有 5000 人, 请你估计该学校选择踢毽子项目的学生人数约是多少人.

25. (本题满分 12 分) 已知: 如图, 把 $\triangle ABC$ 向上平移 3 个单位长度, 再向右平移 2 个单位长度, 得到 $\triangle A'B'C'$.

- (1) 写出 A' 、 B' 、 C' 的坐标;
- (2) 求出 $\triangle ABC$ 的面积 = _____;
- (3) 点 P 在 y 轴上, 且 $\triangle BCP$ 是 $\triangle ABC$ 的面积 的 2 倍, 求点 P 的坐标.



26. (本题满分 14 分) 某网上商城购进甲、乙两种商品共 100 件, 若甲种商品进价为 80 元每件, 乙种商品进价为 50 元每件, 已知在销售过程中, 3 件甲种商品和 2 件乙种商品的售价共 500 元, 2 件甲种商品和 3 件乙种商品的售价共 450 元.

(1) 求甲、乙两种商品每件的售价分别是多少元?

(2) 若商城计划甲、乙两种商品的进货总投入不超过 6050 元, 销售完后总利润不低于 2640 元, 共有多少种进货方案?