

齐鲁晚报今日滨州小记者活动之滨州交通安全科技馆 文明交通行 我当模范员

交通安全关系人们生命与财产安全之大事,为提升人们文明出行的素质,本周小记者团将走进由滨州市公安局交警支队和北京神科华创科技有限公司联合建设的滨州交通安全科技馆,通过身临其境的丰富认知和亲身体验,感受交通事故的惨烈,体会平安出行的愉悦。

滨州交通安全科技馆以“安全文明驾驶,遵守交通规则”为主题,展馆面积约1600平方米,运用数字多媒体交互技术,通过声、光、电、影结合,以及蓝光巨头华录的4D尖端高清技术乐动4D影院让小记者深刻意识到遵守交通安全规则的必要性,从而进一步树立遵守交通安全规则的责任心。

小记者们在体验馆当中不仅能了解交通发展历史、学习交通法规知识;

还能通过模拟驾驶系统,亲身体验在驾驶不当出现事故时,会感受到撞击感,以实际体验告诉你安全驾驶的重要性。从而在生活中起到文明出行模范员的作用,向自己的父母、朋友用自己的亲身经历讲述遵守交通规则的重要性。

为了保证活动质量,此次体验活动限报40人,家长朋友可以一起参与,了解交通安全的重要性。参加活动的小记者请带好小记者证、采访本、笔等物品,有序进行参观体验。活动结束后,每人一篇体验感受,发送到投稿邮箱:qlwbbzjy@163.com。

活动时间:5月16日(周六)上午8点45集合

活动地点:黄河十一路渤海九路往西北

报名电话:0543-3210008

相关链接

北京神科华创科技有限公司是专业从事科技馆、体验式主题馆建设的高科技企业,其经营业务涵盖科技馆、博物馆、主题馆三大核心产业,拥有项目策划设计、技术研发、工程实施及项目管理等四大核心竞争力。

企业成立以来,多次为国家级大型场馆提供整体化解决方案并参与施工,生产的产品已通过iso9000国际质量管理体系认证,并在北京、山东等多地设有生产基地。到目前为止,北京神科华创科技有限公司已发展成为中国最具影响力的科普企业之一。

齐鲁晚报 今日滨州

编辑: 张爽 美编 组版: 李冲
2015年5月3日 星期三
C07

教育



校园短波

开发区一中少先队大队 获省优秀少先队集体

近日,开发区一中少先队工作再传捷报,被共青团山东省委、山东省教育厅及山东省少工委联合授予“山东省优秀少先队集体”荣誉称号。

开发区一中少先队大队成立于2008年,现有中队47个,少先队员2881名,大队辅导员1名,中队辅导员47名,校外辅导员3名。自建校以来,学校紧扣素质教育主题,继承和发扬少先队的优良传统,在一系校内外的比赛活动中取得了骄人的佳绩,2012年被评为滨州市少先队工作规范化学校。

2014年以来,学校根据新形势下少先队工作的特点,不断丰富活动载体,深化主题活动,完善工作机制,构建了“三级队员自主管理体系”,充分发挥少先队组织在学校教育中的重要作用,组织和承办了一系列在全区和全市有影响的青少年主题教育活动,受到了共青团山东省委、山东省教育厅及山东省少工委的联合表彰。

(通讯员 梁拥军 李继水 石磊)

多米诺骨牌比赛



为丰富大学生宿舍文化生活,提升宿舍文化品位,锻炼同学们动手能力、心理素质和时间管理能力,培养同学们团队精神,近日,滨州学院学生工作处主办了校园首届多米诺骨牌比赛活动,全校17个系34支寝室代表队参加。据悉,每个系里都有男女寝室各有一个寝室代表参加。活动当天,参赛学生相互配合,利用手中的牌小心翼翼摆出各种各样的图案和形状。

本报记者 谭正正
本报通讯员 吴蒙蒙 摄影报道

快乐运动



5月7日上午,滨城区秦皇台中心学校广场迎来了一年一度的运动盛会。本次运动会为期两天,来自全校30支代表队的近千名运动健儿,将在田赛与径赛两个大项,60M、100M、400M、800M、4×100M、立定跳远、跳高等几个小项中大展风采,一决高低。另外大赛还专门设计了铅球滚准、集体跳大绳、袋鼠跳接力、抱球跑接力、推小车接力等娱乐项目,旨在让更多的孩子参与到快乐健身当中来。

本报记者 谭正正
本报通讯员 赵长征 高延娥 摄影报道

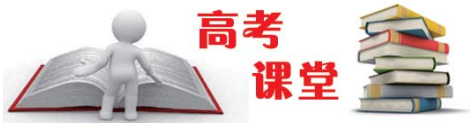
赛场争锋



近日,滨城区第一小学春季运动会举行。该校2000多名老师和学生参加了活动,同时,该运动会也吸引了众多学生家长前来观看。运动会主要培养学生集体主义精神和积极参与体育锻炼的习惯,营造学校及班级体育文化氛围,增强学生的体质,让学生拥有健康的体魄。开幕式上,该校学生首次增加了节目表演,来自不同年级的学生带来健美操、轮滑、秧歌舞、跆拳道等表演,吸引了学生和家长的喝彩。

本报记者 谭正正
本报通讯员 陈蓓蕾 摄影报道

2015为高考加油助力⑦之高考数学 考试,这些知识点要记好



1、在应用条件 $A \subseteq B$ 勿能说是 A 空集的情况

2、以下几个结论你记住了吗?

(1) 如果函数 $f(x)$ 的图象同时关于直线 $X = a$ 和 $X = b$ 对称,

那么函数 $f(x)$ 是周期函数, 最小正周期是 $T = 2|a - b|$;

(2) 如果函数 $f(x)$ 满足 $f(x - a) = f(x - b)$, 那么函数 $f(x)$ 是周期函数. 最小正周期是 $T = |a - b|$;

(3) 如果函数 $f(x)$ 的图象既关于直线 $X = a$ 成轴对称, 又关于点 (b, c) 成中心对称, 那么 $f(x)$ 是周期函数, 周期是 $T = 4|a - b|$;

(4) $f(x + a) = f(b - x)$, 则 $f(x)$ 的图象关于 $x = \frac{a + b}{2}$ 对

称. $f(x + a) = -f(b - x)$, 则 $f(x)$ 的图象关于点

$(\frac{a + b}{2}, 0)$ 中心对称。

5、三角函数定义角 α 终边上任一点 (非原点) $P(x, y)$ 设 $|OP| = r$

则: $\sin \alpha = \frac{y}{r}, \cos \alpha = \frac{x}{r}, \tan \alpha = \frac{y}{x}$

6、你还记得在弧度制下弧长公式和扇形面积公式吗?

$(l = |\alpha|r, S_{\text{扇形}} = \frac{1}{2}lr = \frac{1}{2}|\alpha|r^2)$

7、重要公式: $\sin(\alpha \pm \beta) = \sin \alpha \cos \beta \pm \cos \alpha \sin \beta$;

$\cos(\alpha \pm \beta) = \cos \alpha \cos \beta \mp \sin \alpha \sin \beta$;

$\tan(\alpha \pm \beta) = \frac{\tan \alpha \pm \tan \beta}{1 \mp \tan \alpha \tan \beta}$

变用: $\tan \alpha \pm \tan \beta = \tan(\alpha \pm \beta)(1 \mp \tan \alpha \tan \beta)$

$\sin 2\alpha = 2\sin \alpha \cos \alpha$.

$\cos 2\alpha = \cos^2 \alpha - \sin^2 \alpha = 2\cos^2 \alpha - 1 = 1 - 2\sin^2 \alpha$.

(升幂公式)

$\tan 2\alpha = \frac{2\tan \alpha}{1 - \tan^2 \alpha}$

变用:
$$\cos^2 \alpha = \frac{1 + \cos 2\alpha}{2} \quad \sin^2 \alpha = \frac{1 - \cos 2\alpha}{2}$$

(降幂公式) .

$$(\sin \alpha \pm \cos \alpha)^2 = 1 \pm 2 \sin \alpha \cos \alpha = 1 \pm \sin 2\alpha$$

8、在 $\triangle ABC$ 中: $a > b \Leftrightarrow A > B \Leftrightarrow \sin A > \sin B$;

$$\sin(B + C) = \sin A, \quad \cos(B + C) = -\cos A,$$

$$\cos \frac{B + C}{2} = \sin \frac{A}{2}, \quad \sin \frac{B + C}{2} = \cos \frac{A}{2}$$
 等常用的结论须记住三角形

三角角 A、B、C 成等差数列, 当且仅当 $B = \frac{\pi}{3}$.

9、等比数列 $\{a_n\}$ 中, $a_1 \neq 0, q \neq 0$, 且 $a_1, a_3, a_5 \dots$ 同号.

10、在等差数列 $\{a_n\}$ 中, 若 $m + n = p + q (m, n, p, q \in N)$, 则

$$a_m + a_n = a_p + a_q; \quad \text{在等比数列 } \{a_n\} \text{ 中, 若}$$

$m + n = p + q (m, n, p, q \in N)$, 则 $a_m \cdot a_n = a_p \cdot a_q$ 等差 (等比) 数列中转化运算的技巧多源于这条性质.

11、向量中的重要结论记住了吗?

(1) 给出 $\vec{OA} + \vec{OB}$ 与 AB 相交等于已知 $\vec{OA} + \vec{OB}$ 过 AB 的中点.

(2) 给出 $\vec{PM} + \vec{PN} = \vec{0}$ 于已知 P 是 MN 的中点.

(3) 给出 $\vec{AP} + \vec{AQ} = \lambda(\vec{BP} + \vec{BQ})$ 等于已知 A, B 与 PQ 的中点三点共线.

(4) 给出以下情形之一: ① $\vec{AB} \parallel \vec{AC}$; ② 存在实数 λ , 使 $\vec{AB} = \lambda \vec{AC}$; ③ 若存在实数 α, β , 且 $\alpha + \beta = 1$, 使 $\vec{OC} = \alpha \vec{OA} + \beta \vec{OB}$ 等于已知 A, B, C 三点共线.

(5) 给出 $\vec{MA} \cdot \vec{MB} = 0$ 等于已知 $MA \perp MB$ 即 $\angle AMB$ 是直角. 给出 $\vec{MA} \cdot \vec{MB} = m < 0$ 等于已知 $\angle AMB$ 是钝角. 给出 $\vec{MA} \cdot \vec{MB} = m > 0$ 等于已知 $\angle AMB$ 是锐角.

(6) 在 $\triangle ABC$ 中, 给出 $\vec{AD} = \frac{1}{2}(\vec{AB} + \vec{AC})$ 等于已知 AD 是

$\triangle ABC$ 中 BC 边的中线.

(7) 在平行四边形 $ABCD$ 中, 给出 $(\vec{AB} + \vec{AD}) \cdot (\vec{AB} - \vec{AD}) = 0$, 等于已知 $ABCD$ 是菱形.

(8) 在平行四边形 $ABCD$ 中, 给出 $|\vec{AB} + \vec{AD}| = |\vec{AB} - \vec{AD}|$, 等于已知 $ABCD$ 是矩形.

12、圆的标准方程: $(x - a)^2 + (y - b)^2 = r^2$.

13、圆的一般方程: $x^2 + y^2 + Dx + Ey + F = 0 (D^2 + E^2 - 4F > 0)$.

方程 $x^2 + y^2 + Dx + Ey + F = 0$ 表示圆时一定要有: $D^2 + E^2 - 4F > 0$

14、立体几何中常用一些结论:

(1) 棱长为 a 的正四面体的高为 $h = \frac{\sqrt{6}}{3}a$, 体积为 $V = \frac{\sqrt{2}}{12}a^3$;

(2) 球内接长方体的对角线是球的直径.

(3) 正四面体的外接球半径 R 与内切球半径 r 之比为 $R:r = 3:1$;

(4) 若长方体的体对角线与过同一顶点的三条棱所成角分别为 α, β, γ , 则

有 $\cos^2 \alpha + \cos^2 \beta + \cos^2 \gamma = 1$. 体对角线与过同一顶点的三侧面所成角分别为 α, β, γ , 则 $\cos^2 \alpha + \cos^2 \beta + \cos^2 \gamma = 2$

(5) 三面角公式: AB 和平面所成角是 θ , AB 在平面内射影为 AO , AC 在平

面内, 设 $\angle CAO = \alpha, \angle BAC = \beta$, 则 $\cos \beta = \cos \theta \cos \alpha$. 若四面体的体积为 V , 表面积为 S , 则可用 $V = \frac{1}{3}rS$ 求该四面体的内切球半径 r .

15、空间两个向量的夹角公式

$$\cos \langle \vec{a}, \vec{b} \rangle = \frac{a_1b_1 + a_2b_2 + a_3b_3}{\sqrt{a_1^2 + a_2^2 + a_3^2} \cdot \sqrt{b_1^2 + b_2^2 + b_3^2}},$$

其中 $\vec{a} = (a_1, a_2, a_3), \vec{b} = (b_1, b_2, b_3)$.

(稿件经过删减, 详细内容请扫描本报首页二维码, 关注下齐鲁壹点 App.) (山东省北镇中学 王希华)