# 一般与特殊的相互转化

来源：网络 作者：心旷神怡 更新时间：2025-05-14

*应用一　一般与特殊的相互转化(1)过抛物线y＝ax2(a>0)的焦点F，作一直线交抛物线于P，Q两点．若线段PF与FQ的长度分别为p，q，则＋等于()A．2aB．C．4aD．(2)已知向量a，b满足|a|＝1，|b|＝2，则|a＋b|＋|a...*

应用一　一般与特殊的相互转化

(1)过抛物线y＝ax2(a>0)的焦点F，作一直线交抛物线于P，Q两点．若线段PF与FQ的长度分别为p，q，则＋等于()

A．2a

B．

C．4a

D．

(2)已知向量a，b满足|a|＝1，|b|＝2，则|a＋b|＋|a－b|的最小值是\_\_\_\_\_\_\_\_，最大值是\_\_\_\_\_\_\_\_．

[对点训练]

已知函数f(x)＝(a－3)x－ax3在[－1，1]上的最小值为－3，则实数a的取值范围是

A．(－∞，－1]

B．[12，＋∞)

C．[－1，12]

D．

应用二　正与反的相互转化

若对于任意t∈[1，2]，函数g(x)＝x3＋x2－2x在区间(t，3)上总不为单调函数，则实数m的取值范围是\_\_\_\_\_\_\_\_．

[对点训练]

1．由命题“存在x0∈R，使e|x0－1|－m≤0”是假命题，得m的取值范围是(－∞，a)，则实数a的取值是()

A．(－∞，1)

B．(－∞，2)

C．1

D．2

2．若二次函数f(x)＝4x2－2(p－2)x－2p2－p＋1在区间[－1，1]内至少存在一个值c，使得f(c)>0，则实数p的取值范围是\_\_\_\_\_\_\_\_．

应用三　常量与变量的相互转化

已知函数f(x)＝x3＋3ax－1，g(x)＝f′(x)－ax－5，其中f′(x)是f(x)的导函数．对任意a∈[－1，1]，都有g(x)4x＋p－3成立的x的取值范围是\_\_\_\_\_\_\_\_．

2．设y＝(log2x)2＋(t－2)log2x－t＋1，若t在[－2，2]上变化时，y恒取正值，则x的取值范围是\_\_\_\_\_\_\_\_．

应用四　形、体位置关系的相互转化

在平行六面体ABCD­A1B1C1D1中，AA1＝AB，AB1⊥B1C1.求证：(1)AB∥平面A1B1C；

(2)平面ABB1A1⊥平面A1BC.[对点训练]

1．如图，在棱长为5的正方体ABCD－A1B1C1D1中，EF是棱AB上的一条线段，且EF＝2，点Q是A1D1的中点，点P是棱C1D1上的动点，则四面体PQEF的体积()

A．是变量且有最大值

B．是变量且有最小值

C．是变量且有最大值和最小值

D．是常数

2．已知三棱锥P－ABC中，PA＝BC＝2，PB＝AC＝10，PC＝AB＝2，则三棱锥P－ABC的体积为\_\_\_\_\_\_\_\_．

应用五　函数、方程、不等式间的相互转化

已知函数f(x)＝3e|x|.若存在实数t∈[－1，＋∞)，使得对任意的x∈[1，m)，m∈Z，且m>1，都有f(x＋t)≤3ex，求m的最大值．

[对点训练]

1．已知e为自然对数的底数，若对任意的x∈，总存在唯一的y∈[－1，1]，使得ln

x－x＋1＋a＝y2ey成立，则实数a的取值范围是()

A．

B．

C．

D．

2．关于x的不等式x＋－1－a2＋2a>0对x∈(0，＋∞)恒成立，则实数a的取值范围为\_\_\_\_\_\_．

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！