



# Lớp 5

# Tài Liệu Hướng Dẫn Phụ Huynh Hiểu Toán Trọng Tâm Phổ Cập

	Các Phép Tính và Tư Duy Đại Số	Số và Các Phép Tính Số Hàng Chục	Số và Các Phép Tính – Phân Số	Đo Lường và Dữ Liệu	Hình Học
<b>Các học sinh có thể:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Giải các bài toán dùng dấu ngoặc đơn.</li> <li>Dùng ngôn ngữ toán để viết một biểu thức.</li> <li>Nhận ra một mẫu trong bảng.</li> <li>Lập bảng theo luật lệ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hiểu rằng số thập phân là một phần của hệ thống số hàng chục.</li> <li>Hiểu rằng mỗi giá trị ở hàng chữ số thì gấp 10 lần lớn hơn hay nhỏ hơn giá trị hàng chữ số cạnh nó (...30, 3, 0.3, 0.03...).</li> <li>Đọc, viết, tính tròn và so sánh các số thập phân tới hàng ngàn.</li> <li>Thuần thực phép nhân các số nguyên có nhiều chữ số.</li> <li>Chia các số thật lớn (6,928÷24)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cộng và trừ các phân số, gồm bài toán đố.</li> <li>Mở rộng sự hiểu biết phép tính nhân bao gồm các phân số.</li> <li>Giải các bài toán về thế giới thật liên quan tới tính nhân các phân số và các số hỗn hợp.</li> <li>Hiểu các phân số thì đại diện cho việc chia các phần bằng nhau.</li> <li>Mở rộng các kinh nghiệm trước đây cho toán chia bao gồm chia các phân số đơn vị với các số nguyên trong các vấn đề thực.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chuyển đổi theo đơn vị đo lường thích hợp (1 ft. = 12 in.).</li> <li>Đại diện cho các dữ liệu trên một đồ thị bằng cách dùng phép đo lường với các đơn vị phân số của 1/2, 1/4, or 1/8.</li> <li>Nhận ra rằng việc tìm khối lượng thì phù hợp với các hình không gian 3 chiều và có thể đo lường trong các đơn vị khối.</li> <li>Ứng dụng sự hiểu biết các phép tính nhân và cộng cho các vấn đề liên quan về khối lượng.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hiểu các bộ phận của tọa độ máy bay (trục X, trục Y, góc và tọa độ).</li> <li>Biểu đồ các cặp theo thứ tự tích cực trên trục tọa độ máy bay.</li> <li>Phân tích các hình 2 chiều theo tính chất.</li> <li>Hiểu các tiểu thể loại của các hình (một hình vuông cũng là một hình chữ nhật).</li> <li>Hiểu rằng tổng các góc của một hình tam giác thì bằng 180°.</li> <li>Dùng công thức của diện tích hình chữ nhật để tìm diện tích hình bình hành và hình tam giác.</li> </ul>
<b>Các trường sẽ hỗ trợ bằng cách cung cấp những cơ hội để:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sử dụng dấu ngoặc đơn để giải thích và giải các bài toán.</li> <li>Viết một biểu thức đại diện cho một vấn đề (“John có \$13. Steve có \$4 nhiều gấp hai lần John...”)</li> <li>Lập biểu đồ theo từng cặp thứ tự từ bảng.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dùng thao tác để khám phá và giải thích các mẫu của hệ thống số hàng chục (khối 10).</li> <li>Dùng các công cụ như number lines và grid để so sánh và tính tròn số thập phân.</li> <li>Mở rộng việc sử dụng phương pháp làm toán nhân và chia các số nguyên.</li> <li>Cộng, trừ, nhân và chia các số thập phân.</li> <li>Đưa ra sự giải thích bằng lập luận cách tính.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dùng mô hình phân số bằng hình ảnh hay phương trình để giải các bài toán phân số.</li> <li>Xác định nếu câu trả lời thì hợp lý về khái niệm số và các phân số chuẩn (0, 1/2, 1/1).</li> <li>Tính diện tích của hình chữ nhật có cạnh dài là các phân số và mối liên hệ của diện tích với phép nhân các phân số.</li> <li>Hiểu cách thức các sản phẩm của phân số thì gia tăng hay thu nhỏ.</li> <li>Dùng các mô hình phân số bằng hình ảnh, tọa độ, mạng lưới số, để hiểu toán chia các phân số đơn vị.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Khám phá làm cách nào hệ thống số hàng chục làm việc với hệ thống số liệu.</li> <li>Các vấn đề về mô hình thế giới thực bằng việc xây dựng một đường đồ thị để đại diện dữ liệu dùng các phân số.</li> <li>Giải thích dữ liệu dùng các phương pháp bao gồm áp dụng các phép tính phân số.</li> <li>Tìm các mẫu trong dữ liệu và giải thích các kết luận.</li> <li>Dùng thao tác để khám phá khái niệm của khối lượng các hình thể rắn.</li> <li>Lấy ra từng phần các hình dạng 3 chiều và tìm khối lượng các hộp chữ nhật bằng cách xem chúng như là những tầng của khối.</li> <li>Giải các bài toán và thế giới thực dùng tính nhân và cộng.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dùng dữ liệu thế giới thực để tạo ra các đại diện đồ họa trên tọa độ máy bay (“Sara có \$23. Cô ta làm việc \$8 một giờ. Vẽ đồ thị cho thấy có bao nhiêu tiền cô ta có được sau 2, 3, và 4 giờ làm việc”).</li> <li>Mở rộng kiến thức các hình của hình học để phân tích hình tam giác và các hình tứ giác đặc biệt (như hình vuông, hình thoi, và hình thang, v.v.)</li> </ul>
<b>Phụ huynh có thể hỗ trợ bằng cách:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cho con quý vị viết, minh họa và giải thích các bài toán đố dựa theo các bài trong sách.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hỏi con quý vị giúp tính tiền ở nhà.</li> <li>Ước tính toàn bộ chi phí khi quý vị bỏ đồ mua vào xe đẩy ở cửa hàng.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cho con quý vị chia các đồ vật cho các thành viên trong gia đình (3 chiếc bánh brownie cho 5 người) và giải thích cách suy nghĩ của cháu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hỏi con quý vị xây dựng kết cấu của các khối hay lego theo các kích thước cụ thể và tính khối lượng của kết cấu.</li> <li>Bảo con quý vị tính khối lượng của các đồ gia dụng (giỏ chứa đồ giặt, hộp khăn giấy, v.v.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dùng giấy vẽ đồ thị, lập biểu đồ thời tiết về nhiệt độ trên trục tung (trục y), và dữ liệu trên trục hoành (trục x).</li> <li>Chơi trò chơi “thiết giáp hạm” với con quý vị.</li> <li>Tìm bảng tính tọa độ “nối các điểm” ở trên mạng tại: <a href="http://www.superteacherworksheets.com/mystery-graph-picture.html">http://www.superteacherworksheets.com/mystery-graph-picture.html</a></li> </ul>

## Các Học Sinh Lớp 5:

- Giải thích sự hiểu biết về giá trị hàng chữ số để viết, tính tròn, và so sánh các số thập phân tới hàng ngàn.
- Mở rộng sự hiểu biết các phép tính và tính chất của phân số bao gồm chia các phân số đơn vị của số nguyên khi giải các bài toán về thế giới thực.
- Dùng các biểu tượng trong các biểu thức để đại diện các mẫu được tìm trong một bảng hay bài toán vào tạo ra luật lệ.
- Hiểu các bộ phận của tọa độ máy bay và đồ thị các cặp theo thứ tự.
- Ứng dụng sự hiểu biết về tính nhân và tính cộng vào các bài toán liên quan tới khối lượng.

## Nguồn hỗ trợ:

Sacramento City Unified School District

<http://www.scusd.edu/commoncoredept>

- ✓ Đường dẫn tới các tài liệu cho Những Tiêu Chuẩn Trọng Tâm Phổ Cập của Cali (CCS), bao gồm các video về các tiêu chuẩn thực hành toán

Parent-Teacher Association

<http://www.pta.org/446.htm>

- ✓ Hướng Dẫn Phụ Huynh bao gồm các hạng mục chính mà trẻ em sẽ học toán theo từng trình độ lớp.

California Department of Education

<http://www.cde.ca.gov/re/cc/index.asp>

- ✓ Các tờ bướm tin tức cung cấp tổng quan và điểm nổi bật Các Tiêu Chuẩn Toán Trọng Tâm Phổ Cập (CCS)
- ✓ Phân phát cho phụ huynh về sự chuyển đổi tới CCS
- ✓ Đường dẫn tới *Council of Great City Schools Parent Roadmaps*
- ✓ Đường dẫn tới *Smarter Balanced Assessments*

## Các Phụ Huynh Có Thể Hỗ Trợ Như Thế Nào:

- Hỏi con quý vị đánh giá và rồi tính các chi phí đi chợ và các chi phí trong nhà.
- Thảo luận các mục trên báo và một số bản văn có liên quan về toán với con quý vị.
- Thảo luận các thống kê về thể thao với con quý vị.
- Chơi trò chơi với con quý vị như đánh cờ, backgammon, checkers, cribbage và board games.
- Đọc và giải thích bản đồ với con quý vị.
- Tính khối lượng khi nấu ăn và trong các dự án gia dụng.
- Làm việc với nhau trong các môn toán trí tuệ.
- Chia sẻ cách thức áp dụng toán trong đời sống hằng ngày.
- Khuyến khích con quý vị kiên trì với những vấn đề khó.
- Khi con quý vị bị bí các bài tập về nhà, đưa ra một vài câu hỏi như:
  - 1) Con có thể cho bố biết hiện tại con biết gì?
  - 2) Con cần tìm cái gì?
  - 3) Con có thể vẽ một bức tranh hay hình ảnh để bắt đầu không?
  - 4) Con có thể cho bố biết con đã làm rồi nhưng không thể giải được?

## Mọi Thứ đã Thay Đổi Như Thế Nào:

Việc kỳ vọng của học sinh đã thay đổi rất nhiều với việc thừa nhận Những Tiêu Chuẩn Trọng Tâm Phổ Cập môn Toán của Tiểu Bang. Trong khi nhận được những câu trả lời đúng vẫn là một thành tích tuyệt vời, các học sinh hiện tại đang được đòi hỏi để có tư duy toán học, trao đổi cách suy nghĩ, và biện minh những lập luận trong lúc tiếp tục phát triển sự hiểu biết cao hơn về cách thức hoạt động toán.

### Đánh Giá Theo Tiêu Chuẩn của Cali trước đây:

Số nào gần với số 1?

A) 5/4

B) 4/5

C) 3/4

D) 7/10

Đáp án: B

### Đánh Giá Theo Tiêu Chuẩn Trọng Tâm Phổ Cập:

4/5 thì gần với 1 hơn 5/4. Giải thích tại sao điều này là sự thật dùng một trục tọa độ.

Đáp án có thể:

Khi một được chia ra 5 phần, mỗi phần thì ngắn hơn khi một được chia làm 4 phần bởi vì có nhiều phần hơn. Vì vậy khoảng cách giữa 4/5 và một thì ngắn hơn khoảng cách giữa 5/4 và một.



