

SimpleTex

公式识别性能报告

(仅供参考)

技术指标

- CER指标越低证明算法模型效果越先进越好;
- 由于各家对公式的格式均不太一样, 故CER评价标准可能不能完全反馈真实准确度, 同时没有这些软件的完整模型, 仅能通过外部测试获得结果。结论仅提供参考;
- 目前仅SimpleTex与Mathpix能对手写、复杂打印体实现较好的识别, 效果远远超越其他软件。同时表中的0.21与0.3的CER差距对于实际结果没有非常显著的差别;
- 测试集包含手写公式、打印公式等;
- 本测试结果仅供参考, 不能完全反应事实效果

测试软件	性能评估 (CER字错率)
SimpleTex	0.21
Mathpix	0.3
阿里达摩院	0.66
新东方AI	0.73
科大讯飞	0.77
pix2tex (开源软件)	0.87

部分数据集测试图片一览

$$\therefore \frac{\partial u}{\partial x} = \frac{y^2}{(x^2+y^2)^{\frac{3}{2}}}, \quad \frac{\partial u}{\partial y} = -\frac{xy}{(x^2+y^2)^{\frac{3}{2}}}$$

$$\Rightarrow \left(\frac{y}{x}\right) \frac{dy}{dx} + \frac{dy}{dx} \left[\frac{x \cdot \frac{dy}{dx} - y}{x^2} \right] = 0$$

$$\frac{3k}{2} + 4k = 12$$

$$\int_0^x S_2'(t) dt = \int_0^x \frac{t^2 - 1 + 1}{1-t} dt$$

$$8z^7 + 44z^5 + 44z^3 + 8z^1 + 8z^{\frac{1}{2}} + 8z^{\frac{1}{3}}$$

$$\sqrt[3]{n} + \sqrt[3]{n} + \sqrt[3]{n} + \sqrt[3]{n} + \dots$$

$$t \frac{dy}{dt} = \frac{1-2y^2}{8y} \rightarrow \int \frac{dt}{t} = \int \frac{8y}{1-2y^2} dy$$

$$f(x) = g(x)Bx = \begin{bmatrix} g(x)b_1^T x \\ g(x)b_2^T x \\ \dots \\ g(x)b_n^T x \end{bmatrix} := \begin{bmatrix} f_1(x) \\ f_2(x) \\ \dots \\ f_n(x) \end{bmatrix}$$

$$S_1 + S_2 + S_3 = \begin{bmatrix} Pr(G) \\ Pr(B) \end{bmatrix}$$

$$C_{ijkl} = [[c(x_i - x', \bar{z}_j - z')]_{x_k + \Delta x/2, \bar{z}_l + \Delta z/2}^{x_k - \Delta x/2, \bar{z}_l - \Delta z/2}]$$

defined as $\chi^2 = \frac{(N_i^{case} - N_i^{control})^2}{N_i^{control}}$. P-values

$$F\{\sinh(at)\} = \int_0^\infty e^{-st} \left(\frac{e^{at} - e^{-at}}{2} \right) dt$$

$$0.5A^2 + A + I = \begin{pmatrix} 1 & a & \frac{ab}{2} \\ 0 & 1 & b \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$

同类产品分析

出品公司/软件	阿里达摩院	科大讯飞	微软数学/微软墨迹公式	新东方AI	部分Mathpix功能近似的国产软件	开源项目pix2tex等国外产品	Mathpix
测试点评	无法识别较长的公式，识别格式会出错	无法支持复杂符合和公式，不支持手写识别。主要原因是科大讯飞公式识别应该仅针对中小学简单公式识别	综合能力不错，中规中矩，但大部分用户反馈效果不如SimpleTex	无法识别较长的公式，识别格式会出错；手写识别不准确；英文字母无法识别准确，应该是模型欠训练导致	此类软件均非大公司出品，且都是基于美国Mathpix公司的识别技术，调用对方API并做微调，实现领先的识别效果，但本质还是Mathpix作为基础，而非自主知识产权 附录中详细说明了查询如何证明某软件是否使用Mathpix的技术（为避免不必要的麻烦，在此列举具体软件，仅供参考）	效果一般，受限于训练数据不足等原因，致使其几乎无法识别手写文字，对复杂打印体识别效果一般	全球领先的公式识别引擎，几乎完美，行业内遥遥领先
体验地址	读光·体验中心 (aliyun.com)	公式识别 - 图像识别 - 讯飞开放平台 (xfyun.cn)	内置于微软Word、OneNote等办公软件内	印刷体公式识别-文字识别-OCR-新东方AI开放平台 (xdf.cn)	/	Search · latex ocr (github.com)	Mathpix: Document cloud for research.

各家产品结果直观展示

技术指标 (其他平台实例展示)

新东方识别效果直观展示



功能体验仅为部分效果，若您想获取更好体验，请通过 API 方式接入该服务



功能体验

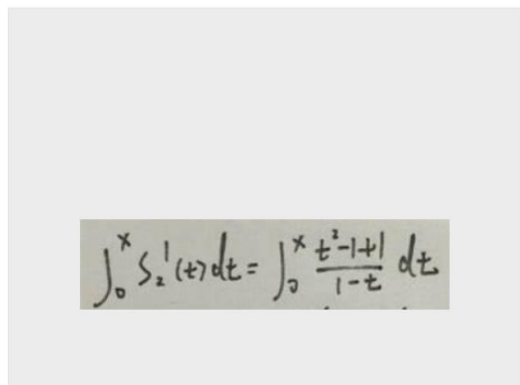


功能体验仅为部分效果，若您想获取更好体验，请通过 API 方式接入该服务



技术指标 (其他平台实例展示)

阿里达摩院识别效果直观展示



»

公式识别 JSON返回

$$\int_0^x S_2^1(t) dt = \int_0^x \frac{t^2 - 1 + 1}{1 - t} dt$$

达摩院 课光 首页 体验中心 文档中心 登录

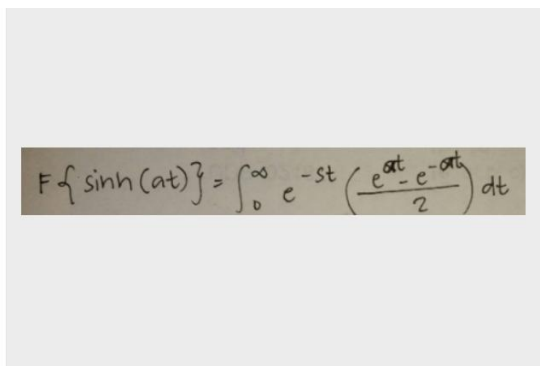
公式识别 题目识别 试卷切题识别 精细版结构化识别 整页试卷识别 口算判题 教育视频内容识别

英文作文识别

The Quotient Rule: $\frac{d}{dx} \left(\frac{u(x)}{v(x)} \right) = \frac{v \cdot \frac{du}{dx} - u \cdot \frac{dv}{dx}}{v^2}$

ht) e ^ { t } \frac { d \left(n t \right) } { d t } \frac { d \left(t \right) } { d t } \backslash

格式错误!



»

公式识别 JSON返回

$$F = \{\sin \sin(at)\} = \int_0^\infty e^{-st} \left(\frac{e^{at} - e^{-a}}{2} \right) dt$$

公式识别 题目识别 试卷切题识别 精细版结构化识别 整页试卷识别 口算判题 教育视频内容识别

英文作文识别

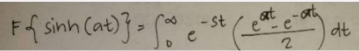
$p(x, z) = -\frac{1}{8} \int_{t_{head}-\lambda}^\lambda dz' \int_{-b(z')}^{b(z')} \frac{w(x', z')}{[(x-x')^2 + (\bar{z}-z')^2]^{3/2}} dx'$

ja} | \int _ { - 1 } { d _ { 1 } m o | ^ { - 1 } } \right) _ { \left(>

格式错误

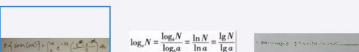
技术指标 (其他平台实例展示)

{ 产品体验 }



识别结果

该条公式无法展示。
Otdt



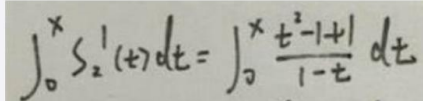
体验中心

咨询 · 建议

*图片格式仅支持jpg/png/bmp, 图片大小≤2M
*建议使用清晰的、算式规整、文字与空白占比较大的照片, 效果更好

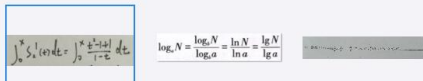
上传本地图片

{ 产品体验 }



识别结果

7.1
5 : (+)d=
= | 3, (t^2-1)/(1-t) | dt



体验中心

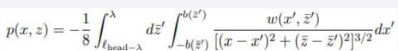
咨询 · 建议

*图片格式仅支持jpg/png/bmp, 图片大小≤2M
*建议使用清晰的、算式规整、文字与空白占比较大的照片, 效果更好

上传本地图片

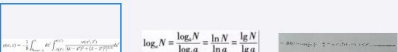
科大讯飞识别效果直观展示

{ 产品体验 }



识别结果

$p(x, z) = -\frac{1}{8} \int_0^1$
C.
 $dz' \int_{-b(z')}^b(z')$
 $w(x', z')$
 $\frac{1}{10}$
 $\frac{z^2}{z-z^2} dz'$

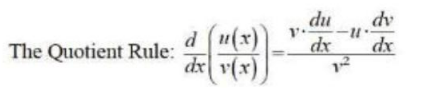


体验中心

咨询 · 建议

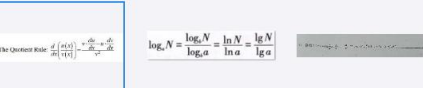
*图片格式仅支持jpg/png/bmp, 图片大小≤2M
*建议使用清晰的、算式规整、文字与空白占比较大的照片, 效果更好

{ 产品体验 }



识别结果

The Quotient Rule: $\frac{d}{dx} \left(\frac{u(x)}{v(x)} \right) = \frac{v \cdot \frac{du}{dx} - u \cdot \frac{dv}{dx}}{v^2}$



体验中心

咨询 · 建议

技术指标 (其他平台实例展示)

pix2tex识别效果直观展示

LaTeX OCR interface showing a handwritten formula: $F\{\sinh(at)\} = \int_0^\infty e^{-st} \left(\frac{e^{at} - e^{-at}}{2} \right) dt$. The interface displays the LaTeX code for this formula, with a red box highlighting a section of the code and the text "识别错误" (Recognition Error) overlaid.

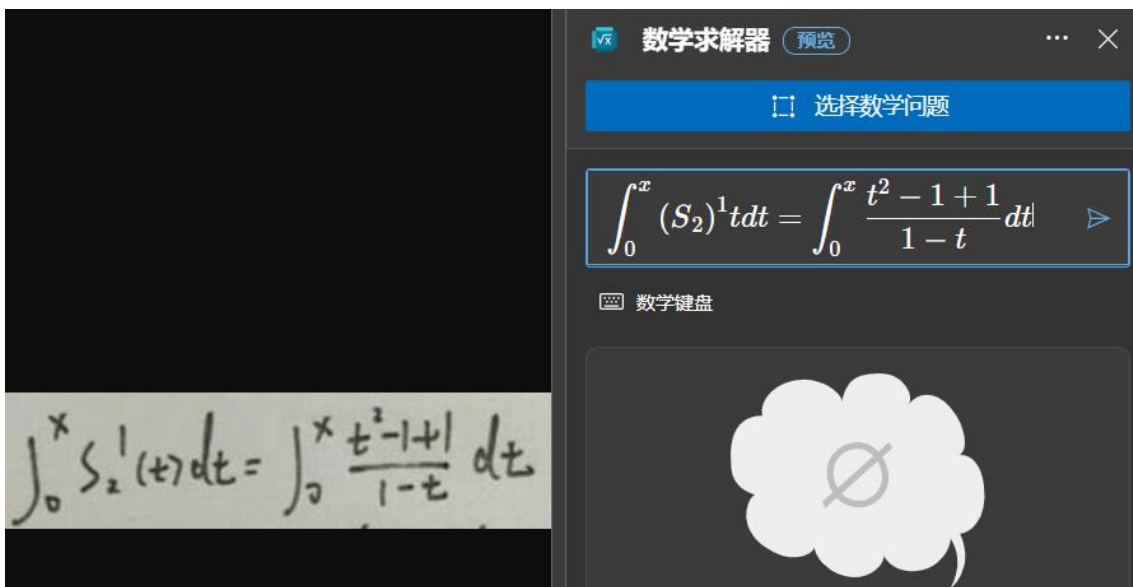
LaTeX OCR interface showing a handwritten formula: $p(x, z) = -\frac{1}{8} \int_{\ell_{\text{head}} - \lambda}^{\lambda} d\bar{z}' \int_{-b(\bar{z}')}^{b(\bar{z}')} \frac{w(x', \bar{z}')}{[(x - x')^2 + (\bar{z} - \bar{z}')^2]^{3/2}} dx'$. The interface displays the LaTeX code for this formula, with a red box highlighting a portion of the code.

LaTeX OCR interface showing a handwritten formula: $\int_p^\kappa \int_t^1 (e^\gamma(t, \sigma) \int_\Sigma \frac{t^\kappa (t - \frac{1}{2}\omega)t}{-\lambda} d_\Sigma)$. The interface displays the LaTeX code for this formula.

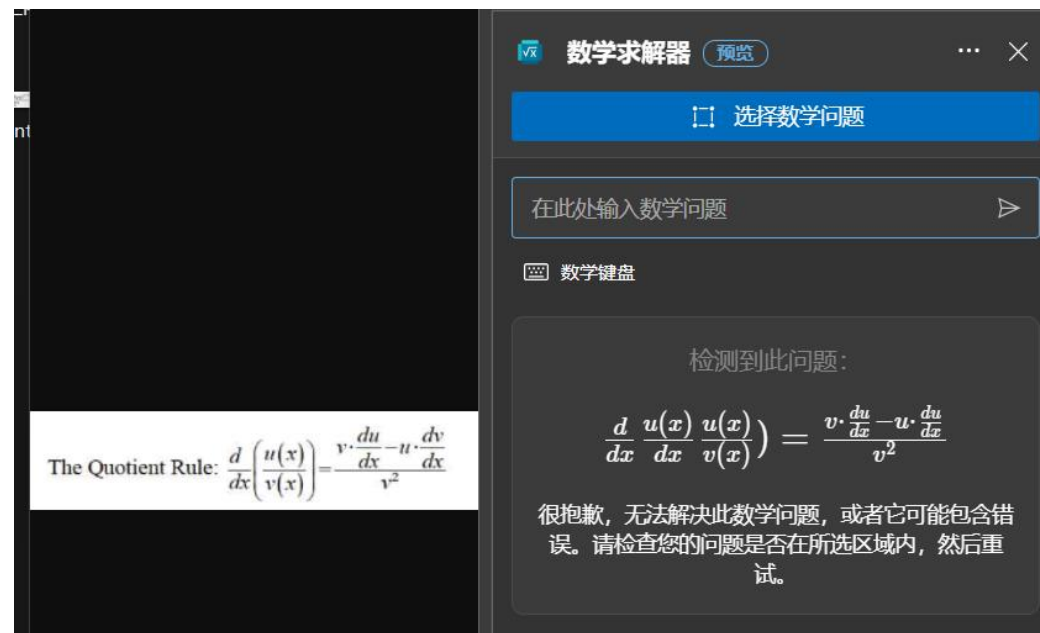
LaTeX OCR interface showing the Quotient Rule formula: $\frac{d}{dx} \left(\frac{u(x)}{v(x)} \right) = \frac{v \frac{du}{dx} - u \frac{dv}{dx}}{v^2}$. The interface displays the LaTeX code for this formula, with a red box highlighting a portion of the code and an arrow pointing to it.

技术指标 (其他平台实例展示)

微软数学识别效果直观展示

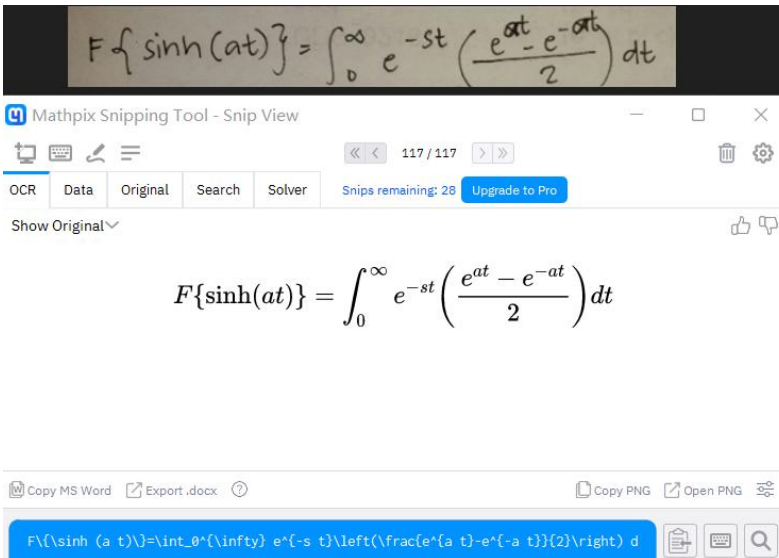
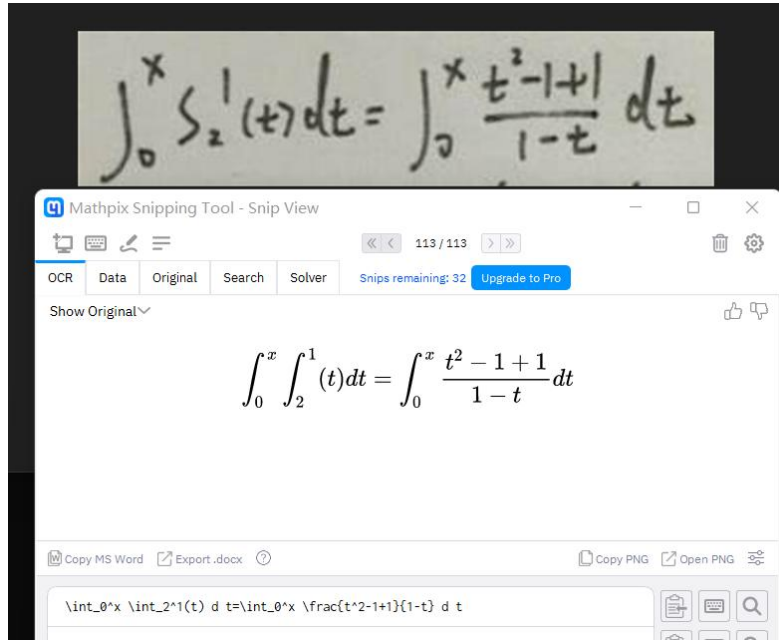


The screenshot shows the Microsoft Math Solver interface. On the left, a handwritten equation is visible: $\int_0^x S_2'(t) dt = \int_0^x \frac{t^2 - 1 + 1}{1 - t} dt$. On the right, the typed version of the same equation is shown: $\int_0^x (S_2)' t dt = \int_0^x \frac{t^2 - 1 + 1}{1 - t} dt$. Below the equation is a "数学键盘" (Math Keyboard) button and a large grey cloud icon with a diagonal slash, indicating that the system failed to solve the problem.

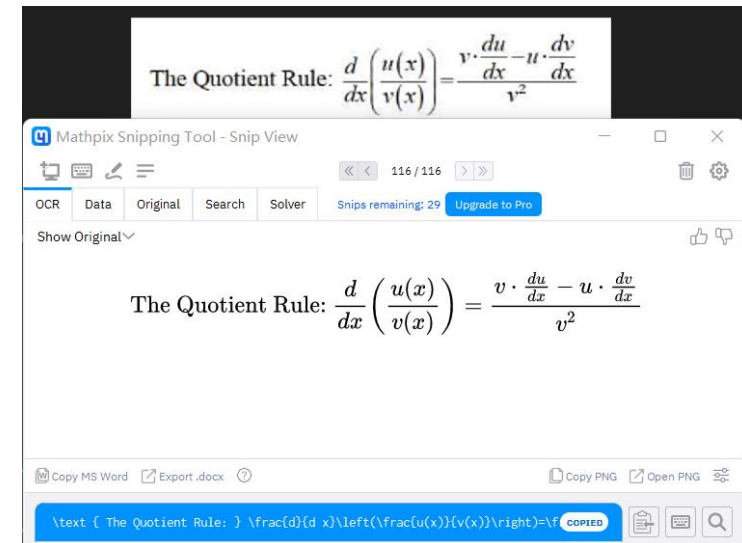
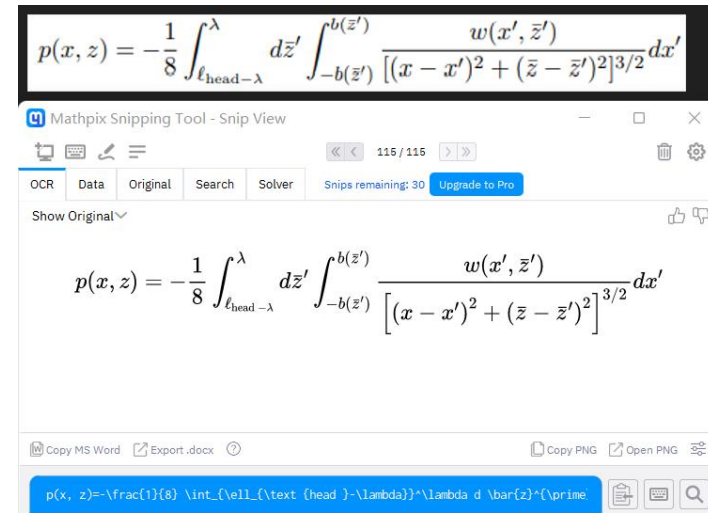


The screenshot shows the Microsoft Math Solver interface. On the left, the typed equation is: "The Quotient Rule: $\frac{d}{dx} \left(\frac{u(x)}{v(x)} \right) = \frac{v \cdot \frac{du}{dx} - u \cdot \frac{dv}{dx}}{v^2}$ ". On the right, the system has detected the problem and displayed the message: "检测到此问题:" followed by the same quotient rule formula. Below the formula, a message reads: "很抱歉, 无法解决此数学问题, 或者它可能包含错误。请检查您的问题是否在选择区域内, 然后重试。"

技术指标 (其他平台实例展示)



Mathpix识别效果直观展示



技术指标 (其他平台实例展示)

SimpleTex识别效果直观展示

SimpleTex - 免费的公式识别神器!

$$\int_0^x S_2^1(t) dt = \int_0^x \frac{t^2 - 1 + 1}{1 - t} dt$$

$$\int_0^x S_2^1(t) dt = \int_0^x \frac{t^2 - 1 + 1}{1 - t} dt$$

复制Latex 复制MathML(Word) 复制PNG 隐藏原图

$$\int_0^x S_2^1(t) dt = \int_0^x \frac{t^2 - 1 + 1}{1 - t} dt$$

SimpleTex - 免费的公式识别神器!

$$p(x, z) = -\frac{1}{8} \int_{\text{head}-\lambda}^{\lambda} dz' \int_{-b(x')}^{b(z')} \frac{w(x', z')}{[(x-x')^2 + (\bar{z}-z')^2]^{3/2}} dx'$$

$$p(x, z) = -\frac{1}{8} \int_{\text{head}-\lambda}^{\lambda} dz' \int_{-b(x')}^{b(z')} \frac{w(x', z')}{[(x-x')^2 + (\bar{z}-z')^2]^{3/2}} dx'$$

复制Latex 复制MathML(Word) 复制PNG 隐藏原图

$$p(x, z) = -\frac{1}{8} \int_{\text{head}-\lambda}^{\lambda} dz' \int_{-b(x')}^{b(z')} \frac{w(x', z')}{[(x-x')^2 + (\bar{z}-z')^2]^{3/2}} dx'$$

SimpleTex - 免费的公式识别神器!

$$F\{\sinh(at)\} = \int_0^{\infty} e^{-st} \left(\frac{e^{at} - e^{-at}}{2} \right) dt$$

$$F\{\sinh(at)\} = \int_0^{\infty} e^{-st} \left(\frac{e^{at} - e^{-at}}{2} \right) dt$$

复制Latex 复制MathML(Word) 复制PNG 隐藏原图

$$F\{\sinh(at)\} = \int_0^{\infty} e^{-st} \left(\frac{e^{at} - e^{-at}}{2} \right) dt$$

SimpleTex - 免费的公式识别神器!

The Quotient Rule:
$$\frac{d}{dx} \left(\frac{u(x)}{v(x)} \right) = \frac{v \cdot \frac{du}{dx} - u \cdot \frac{dv}{dx}}{v^2}$$

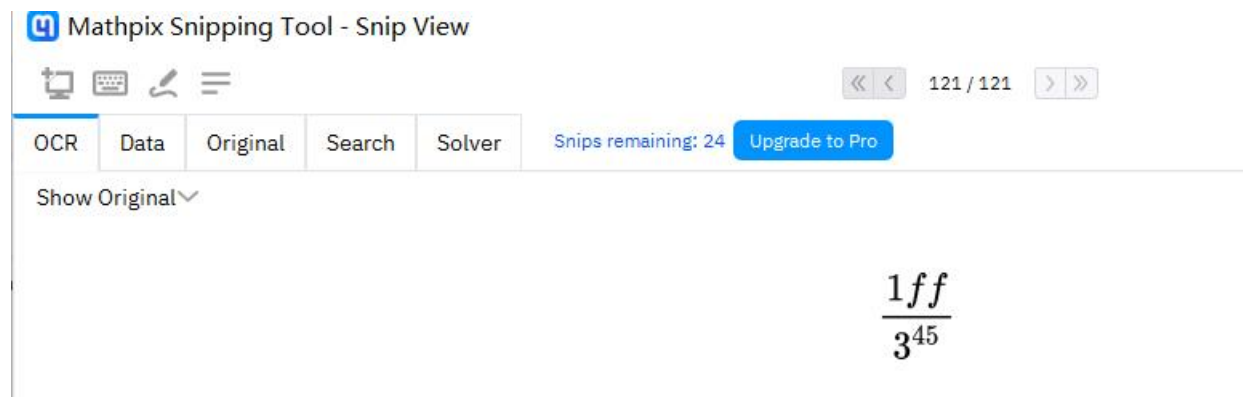
The Quotient Rule:
$$\frac{d}{dx} \left(\frac{u(x)}{v(x)} \right) = \frac{v \cdot \frac{du}{dx} - u \cdot \frac{dv}{dx}}{v^2}$$

复制Latex 复制MathML(Word) 复制PNG 隐藏原图

$$\text{The Quotient Rule: } \frac{d}{dx} \left(\frac{u(x)}{v(x)} \right) = \frac{v \cdot \frac{du}{dx} - u \cdot \frac{dv}{dx}}{v^2}$$

附录 如何识别是否采用Mathpix的技术

- 可以使用有争议性的图片供软件识别，如果其结果近似或完全一致则说明采用了mathpix的技术
- 例如：粘在一起的英文字母/数字组成的公式图片，人类无法识别，对于同一ai算法其输出结果应当基本一致（下图形似abcdef/23456）



- 同时因为没有自主知识产权，此类软件一般无法提供api接口服务，仅提供软件内注册会员的服务