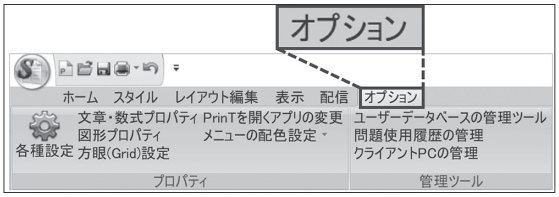
Studyaid D.B. 30 周年記念！“オプション”の活用術をご紹介

数研出版 開発部

数研出版のプリント作成システム「Studyaid D.B.」は，今年で発行 30 周年を迎えました。長きにわたるご愛顧，誠にありがとうございます。

Studyaid D.B. は，先生からいただいたご要望をもとに改良を重ね，機能を進化させてきました。特に，“オプション”タブの中には，先生方がそれぞれのこだわりのプリント作成ができるよう，用途に応じて選べる設定を多数ご用意しています。今回は，そんな Studyaid D.B.の“オプション”について，活用方法や各種設定が生まれた背景をご紹介します。

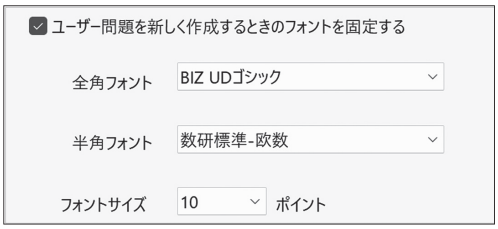


§1. おすすめの“オプション”活用方法

1. 問題の新規作成時のフォント

問題を手入力で一から作成するときに，初期設定のフォントとは違うフォントで作成したい場合があると思います。そのようなときは，問題の新規作成時のフォント設定をおすすめします。

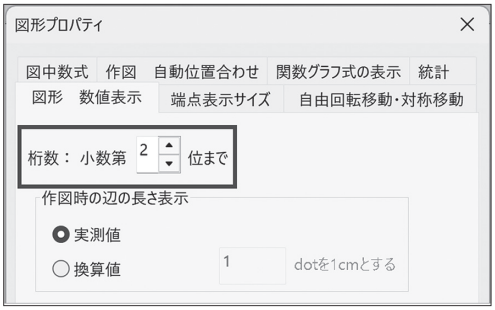
オプションタブの「文章・数式プロパティ」にある「新規作成時のフォント」のタブで設定が可能です。「ユーザー問題を新しく作成するときのフォントを固定する」にチェックを入れ，任意のフォントを設定してください。この設定により，毎回フォントを設定し直す作業が不要となります。



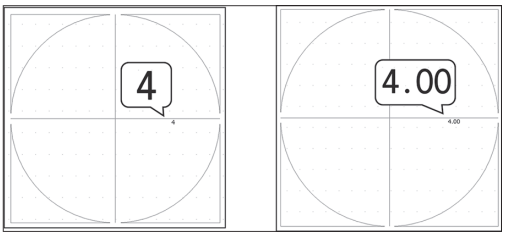
2. 図形の数値表示の桁数

Studyaid D.B. では，作図中の図形にあわせてリアルタイムで辺の長さが表示されます。その長さは，初期設定では小数点以下の桁数は表示されないため，おおよその長さを目安に作図することになります。場合によっては，長さを測って，できる限り正確な図形を描きたいことがあると思います。そのようなときは，小数点以下の桁数を増やす（「小数第 2 位」など）ことをおすすめします。オプションタブの「図形プロパティ」にある「図形　数値表示」のタブで，桁数を設定できます。

※小数第 6 位まで設定が可能です。

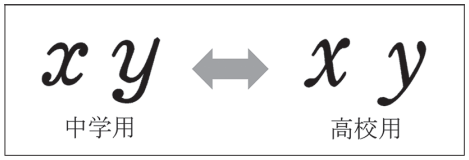


設定を変更することで，描画中の長さ表示がより詳細になります。例えば，半径 4 cm 円を描く場合，設定しないままだと長さの表示が「4」となり，実際の長さに「3.5 cm～4 cm」の幅ができてしまいます。一方，小数第 2 位まで表示する設定にすることで「4.00 cm」のように長さを確認できるため，より正確に描画することができます。



3. フォントの切り替え

Studyaid D.B. では，美しく見栄えのよい数式を入力できるだけでなく，中学用，高校用のフォントも切り替えることができます。

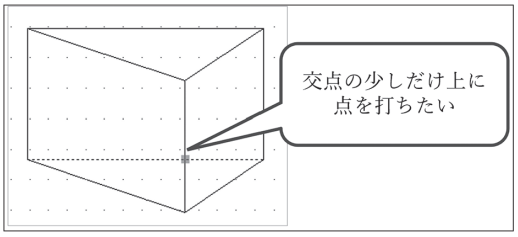


オプションタブの「各種設定」にある「フォント」のタブで変更することで，プリント上のフォントが一括で切り替わります。

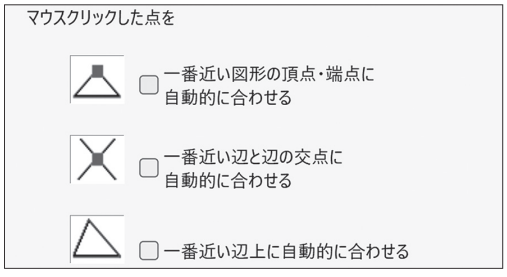


4. 作図の自動位置合わせ

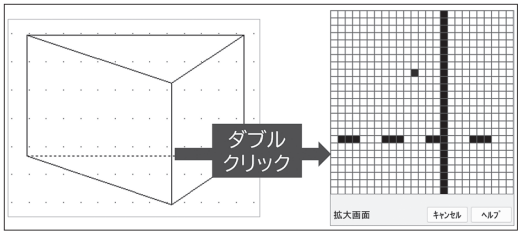
Studyaid D.B. では，作図中，既存の点や交点，辺に，自動的にカーソルが吸い付くようになっています。自動的に位置を合わせることによって，既存の図形に対して正確に作図することができます。便利な機能ですが，辺や点とは少しずれた位置に点を打ちたいときなど，描きたい図形によっては，想定とは違う位置に作図されてしまい，思うように作図できないこともあります。



そのようなときは，オプションタブの「図形プロパティ」にある「作図　自動位置合わせ」のタブで位置合わせの設定を OFF にすることをおすすめします。



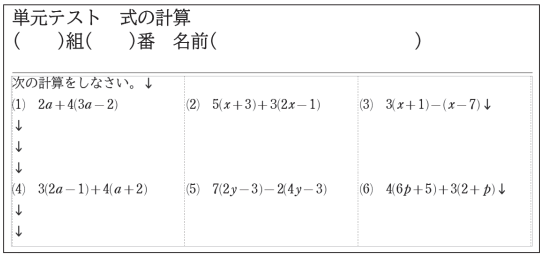
なお，自動位置合わせを OFF にした状態で，より正確な点を指定する場合は，点を打ちたい箇所をダブルクリックします。そうすることで画面端にダブルクリックした箇所周辺の拡大画面が表示されます。その画面で点を打つ場所を細かく指定することができます。



5. 小問の位置揃え

計算問題など，複数の小問で構成されている問題を作成するとき，小問の問題番号の位置をきれいに揃えるのが難しいときはないでしょうか。そのようなときは，方眼機能を使うと整列しやすくなります。

通常は図を描くときに用いる方眼機能ですが，オプションタブにある「方眼（Grid）設定」で方眼のサイズを調整することで，小問の配置位置の目安にもなります。例えば，小問を 1 行に 2 問配置する場合，Studyaid D.B. のプリントの幅は 640 ドットのため，「x 軸の方眼（Grid）のサイズ」を「320 ドット」に設定します。また，「y 軸の方眼（Grid）のサイズ」は，最小値である「2 ドット」を設定します。このようにすると，y 軸の方眼が配置の目安となる基準線の役割となり，小問の位置を調節しやすくなります。小問を 1 行に 3 問配置する場合は，「x 軸の方眼（Grid）のサイズ」を「213 ドット」に設定するなど，レイアウトしたい内容に合わせて設定してください。


単元テスト　式の計算
（　　）組（　　）番　名前（　　）

次の計算をしなさい。↓

(1)　$2a+4(3a-2)$ ↓ ↓ ↓	(2)　$5(x+3)+3(2x-1)$	(3)　$3(x+1)-(x-7)$ ↓
(4)　$3(2a-1)+4(a+2)$ ↓ ↓	(5)　$7(2y-3)-2(4y-3)$	(6)　$4(6p+5)+3(2+p)$ ↓

§2. 開発経緯から見る“オプション”設定

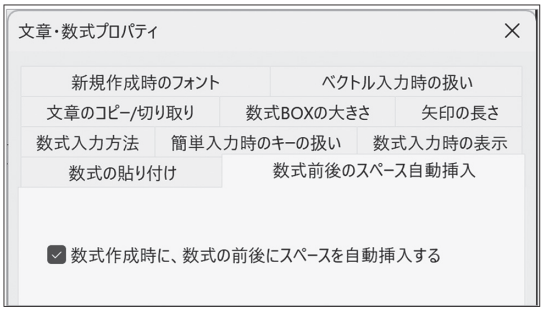
前項では，よりこだわったプリントを作成できる“オプション”の活用方法をご紹介しました。ここからは，先生方のご要望を受けて改良したことをきっかけに生まれた“オプション”の設定項目についてご紹介します。

1. 数式の前後にあるスペース

数式の前後には，自動的にスペースが入ります。先生方が意識してスペースを入れることなく，自動的に入るようになっています。これは，数式を見やすくするだけでなく，教科書や問題集などの書籍に書かれている数式に見た目を近づけられる効果があります。教科書や問題集のような見栄えのプリントを作ることができます。

正の実数 a に対して，関数 $f(x)=|3x^2+2ax-a^2|$ を考える。
(1) $y=f(x)$ のグラフの概形をかけ。
(2) 直線 $y=x+1$ と $y=f(x)$ のグラフが異なる 4 点で交わるような a の値の範囲を求めよ。

この仕様は，先生方のご要望受け改良したものです。一方で，前後にスペースを入れずに数式を入力したいというご要望もあったため，オプションでスペースを「挿入するか」「挿入しないか」の設定を変更できるようにしました。



2. ベクトルのローマン化

数式中のアルファベットは自動的に斜体（イタリック体）で書かれます。しかし，書籍では，ベクトル記号の内部に置かれる文字は，1 文字の場合はイタリック体，2 文字の場合はローマン体で書かれています。そのため，Studyaid D.B. では，数式中であっても，ベクトル内に入力された文字については，文字数に応じて書体（ローマン体／イタリック体）が自動的に切り替わるよう初期設定されています。

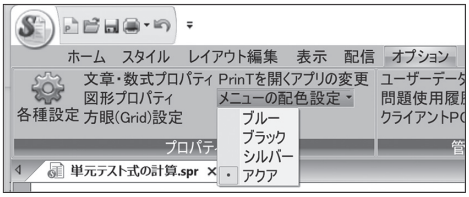


この仕様も，先生方のご要望を受け改良しました。一方で，従来の仕様が変わったことにより，使いにくくなったと感じる先生方もいらっしゃると考えられました。そのため，オプションの「文章・数式プロパティ」にある「ベクトル入力時の扱い」のタブから「イタリック体のまま」に設定できるようにしました。



§3. おまけの“オプション”設定

Studyaid D.B. のメニューの配色は初期設定のブルーだけでなく，ブラック，シルバー，アクアの 4 色から選択することができます。



オプションタブにある「メニューの配色設定」から色を変更することができるので，お好みの配色にして，素敵な Studyaid D.B. ライフをお楽しみください！

Studyaid D.B. 30 周年記念 特設サイトを公開中！

30 周年記念特設サイトでは，「Studyaid D.B. のこれまでのあゆみ」や「操作解説動画」など，Studyaid D.B. に関するコンテンツを公開中です。先日新たに「機能投票ページ」を公開しました。アップデートしてほしい機能を大募集中です。ぜひ投票してください！

https : //www.chart.co.jp/stdb/30th/

数研メルマガ
第204号/第206号
関連情報を配信
登録はp.5参照