すうがく、大好きさ 2019年度 号外 02

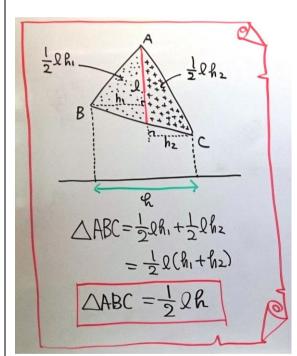




2年生冬期講習2日目のまとめ

三角形の面積

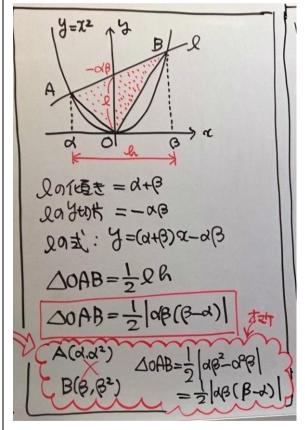
みなさんこんにちは。今回も課外授業の内容をホワイトボードの板書をもとに振り返っていきましょう。



上図のように、三角形の底辺と高さを見る のが一つのポイントでしたね。

この考えから、 $y = x^2$ と直線の 2 つの交点 A、B と原点 0 で作られる \triangle 0AB の面積は次の 図のように求めることができますね。

△OAB の面積

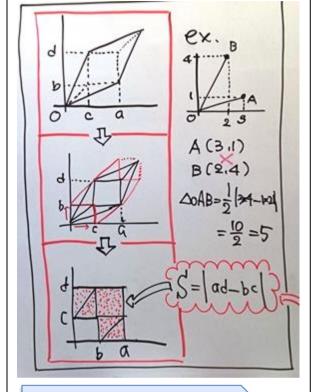


最後に書いてある「オマケ」の方法は、2つの 座標から平行四辺形の面積を求める手法を用

いたものです。授業では その原理を図解しましたね (右上図)。ポイントは三角形 の等積変形でした。

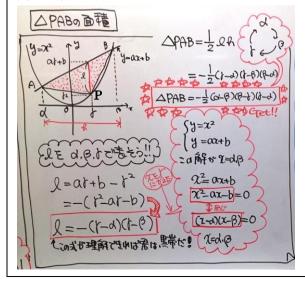


平行四辺形の面積



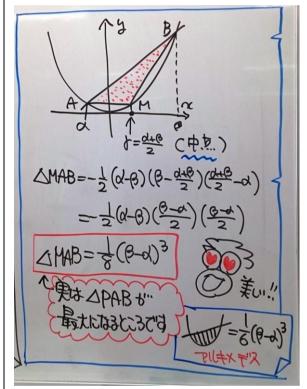
△PAB の面積

昨日の講座の一番のポイントがここです。結果の式を暗記するのではなく、導かれるプロセスを理解して欲しいと思います。



△MAB の面積

Pのx座標が、Aのx座標にある点と、Bのx座標にある点の中点であるとき、 \triangle MABの面積は下の写真のように、とてもキレイな結果になりますね。実はこのとき、 \triangle PABの面積が最大となるのです。



しもまっちのじいじ日記

私は学事出版から出されている月刊誌「月間高校教育」に、「シモマッチの校長随想」というタイトルで連載を持っています。先日その 1 月号が届きました。今回のテーマは「同音異義語で語る」。いろんな同音異義語がありますが、私がとりあげたのは、「幸せは築くものではなく『気づく』こと」「競争から協奏・共創へ」「勝ち組から価値組」「副業から複業」「出会いは出愛」「体制づくりから態勢づくり」「育児は育自」そして、「『数が苦』から『数楽』へ』などです。皆さんもぜひ「数楽」への道を歩んでくださいね。